ИЗВЕСТИЯ

АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР

26

МОСКВА · 1950

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ВЫПУСК 26 · 1950

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

ТРУДЫ ЛЕНИНГРАДСКОГО ИНСТИТУТА ПЕДАГОГИКИ

Ответственный редактор
чл.-корр. АПН РСФСР проф. Б. Г. АНАНЬЕВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
Москва 1950

Разрешено к печатанию
Редакционно-издательским советом
Академии педагогических наук РСФСР

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ВЫПУСК 26 · 1950

Проф. Б. Г. АНАНЬЕВ
и А. Н. ПОПОВА

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ БУКВАРНОГО ПЕРИОДА ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ

(опыт экспериментально-психологического исследования)

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Процесс формирования детских знаний о *фонемах* и *графемах* составляет элементарную основу для последующего развития культуры устной и письменной речи. Он осуществляется в добукварном и букварном периодах начального обучения. В последующем ребенок будет учиться *посредством* чтения и письма, в первом полугодии своей школьной жизни он учится самому письму и чтению, их наиболее общим и элементарным основам.

В последующем умственном развитии чтение и письмо составляют лишь необходимые *механизмы* усвоения различных знаний, но на первом этапе они составляют *само знание,* само содержание деятельности учения ребенка. *Прежде чем стать навыками и привычками действия, чтение и письмо в своих элементарных операциях составляют предмет детского мышления.*

Самые первые абстракции для ребенка, начинающего учиться в школе, связаны с образованием *понятий* о звуках речи и их буквенных обозначениях, самые первые обобщения ребенка в школе связаны с слиянием букв в слово, хорошо известное ему по опыту, но заново открываемое им посредством звукового синтеза, с сознательным построением фразы в процессе чтения и письма.

При обучении чтению и письму на *основе звукового аналитико-синтетического метода* образуются не только представления, образы фонем и графем, не только сложные ассоциации представлений, входящие затем в состав каких-либо смысловых связей при усвоении предметного содержания знаний (усваиваемых посредством чтения и письма). Но за чрезвычайно подвижной и многообразной картиной развития таких представлений и их ассоциаций ясно обрисовывается *понятийная* структура детского знания о звуках речи и буквах.

Воспитание логического мышления в первом классе советской школы осуществляется успешно путем сравнения, обобщения, классификации, конкретизации, абстрагирования признаков и вообще логической оценки осознанных детьми явлений окружающей жизни, в частности, связанных с содержанием букваря и первой книги для чтения. На эту сторону было правильно направлено внимание методистов и учителей.

Нельзя, однако, забывать, что и само усвоение детьми начал чтения и письма — трудная, важная и действительно *логическая* работа ребенка. И именно как к логической, а *не только сенсорно-дифферен-*

цированной работе, несмотря на исключительное значение последней, и нужно подходить к умственной работе учащихся в добукварном и букварном периоде первоначального обучения грамоте. Самые темпы сенсорной дифференцировки в процессе первоначального овладения чтением и письмом определяются строением мыслительной работы учащихся, а не только количеством повторений при приучении ребенка к чтению и письму.

В результате звукового анализа у ребенка вырабатывается не только *фонематические представления* как устойчивые обобщенные образы обозначенных звуков речи, но и само понятие обозначения. В процессе первоначального обучения грамоте, именно с образованием *понятий* об обозначении звуковой речи буквами, связано и развитие обобщенных буквенных образов.

Единство развития детского мышления и восприятия в процессе первоначального обучения грамоте со всей остротой ставит вопрос о дидактических материалах, способствующих оформлению этого единства в общей системе работы учителя в первом классе.

Какие дидактические материалы для первоначального обучения графемам имеют место в массовой практике? Разрезная азбука и кубики с буквами — хорошие методические средства, но они направлены на развитие *чтения слова*, а не на овладение отдельной графемой. В этом отношении в более благоприятных условиях находится письмо а не чтение.

При упражнении *двигательных* функций письма большое внимание уделяется письму *элементов буквы*, причем задачей таких упражнений всегда является развитие психомоторных функций руки.

Такая чисто *моторная* задача иногда заводит методистов очень далеко от процесса развития самой речи, так как нередко подготовка письменной речи прямо подменяется изобразительным, идеографическим характером задания. Так, например, некоторые методисты считают, что необходимо упражнять ребенка в рисовании «зайчиков» или «солнца» для того, чтобы он приучился писать овальные элементы буквы, или рисовать домик и забор около него, для того, чтобы он научился писать элементы букв в горизонтальном и вертикальном направлении, и т. д.

В отличие от исключительной ценности письма действительных элементов буквы, т. е. элементов обозначения звука, подобные «идеографические» упражнения в своей значительной части сомнительны. Только при определенной разумной мере они могут иметь место, и то лишь при условии подчинения задачам обозначения звуков речи.

Вместе с тем, в современной методике недостаточно развиты указания К. Д. Ушинского о необходимости развивать с первых же дней обучения ребенка буквам знания о *пространственном* расположении знака и соотношение его частей или соотношение знаков. Известно, что самые первые уроки К. Д. Ушинский начинал с того, что учитель собирал детей в кружок у классной доски и учил их брать мел в правую руку, причем, разумеется, указывал Ушинский, что не все дети знают, какая рука правая и левая. Учитель упражняет детей на «письме» точек и подсчете их количества, а затем на определении их пространственного расположения (внизу, наверху, направо, налево).

«Приучаясь ставить точки в различных направлениях, — писал К. Д. Ушинский, — дети приобретают первый навык в письме, который помогает им потом проводить линии по этим направлениям»[1].

---

[1] К. Д. Ушинский, Избр. сочинения, вып. 1, «Родной язык в начальной школе», изд. АПН, 1946, стр. 77—78.

Ушинский, как видим, не боялся «абстрактных» упражнений и, прекрасно зная психику ребенка, не соскальзывал на путь тех «увлекательных» упражнений, которые рекомендуют некоторые современные методисты, подводящие ребенка к «абстрактному» овалу от «конкретного» зайчика.

Ушинский сам подчеркивает назначение такого вводного упражнения для целей развития в детях пространственного различения букв и пространственного воспроизведения их в процессе письма.

Но ведь это назначение упражнения прямо связано с тем, что, в отличие от ограниченно-«моторного» толкования письма в современной буржуазной педагогической психологии, Ушинский прямо писал, что задача всех упражнений в письме «приучить глаз и руку дитяти к письму элементов букв...»[1].

К сожалению, в практике упражнений большее внимание уделяется «руке», а «глаз» нередко рассматривается в дидактике письма как пассивный регистрирующий прибор, фиксирующий активные приобретения «руки». Результаты такой теории, разрывающей руку и глаз, недооценивающей роль оптико-пространственных функций в акте чтения и письма, сказываются на практике, порождая трудности и устойчивые ошибки в письме и чтении у отдельных учащихся в I классе.

Первоначальное обучение грамоте формирует в ребенке цельную *функциональную систему,* в которой сенсомоторные и логические компоненты составляют неразрывное целое. Однако на первоначальных стадиях формирования такой системы особую роль играет культура речевого слуха, с одной стороны, развитие зрительно-моторной координации с другой. Эти линии развития совпадают в процессе обучения, но первоначально требуют специальных упражнений и специализированных дидактических материалов.

Еще более сложным, менее разработанным делом оказываются дидактические материалы для самого первоначального развития функций чтения фонем. Такими материалами являются, как указано, различные активные действия ребенка с кубиками, на которых обозначены буквы, с разрезной азбукой и т. п. При этом методисты обычно исходят из положения, что *элементом* для детского зрительного восприятия являются *целые* буквы, хотя по отношению к письму они строят целую систему последовательного воспроизведения элементов буквы. Тем самым, такое предположение вновь отделяет чтение как чисто зрительный целостный *акт* от письма как чисто «моторного» процесса.

В действительности же и зрительное восприятие, особенно зрительное представление, тоже есть сложный процесс, в результате которого складывается готовность к мгновенному и целостному охвату буквы. Следовательно, будучи последовательными, мы должны искать такие формы дидактического материала, которые подготавливали бы к сложной для ребенка работе с разрезной азбукой, т. е. упражняли бы ребенка не только на *буквосложении,* но и на *буквоup различении*.

При обсуждении предложенного нами дидактического материала для таких упражнений, доцент Щербакова обратила наше внимание на то, что опытные учителя ищут именно такие упражнения, прибегая к сложению отдельной буквы из элементов при помощи спичек и т. д. Это лишний раз подтверждает, что для некоторых детей, которым нелегко дается именно букворазличение, необходимы предварительные упражнения, которые облегчали бы их работу над букварем и дидак-

---

[1] К. Д. Ушинский, Избр. соч., вып. 1, «Родной язык в начальной школе», изд. АПН, 1946, стр. 86.

тическими материалами из готовых букв для буквосочетаний и образования целого слова.

Таковы были предпосылки для разработки нами специального дидактического материала для начального чтения и дидактических упражнений для письма.

Мы исходили из того, что готовая форма буквы может быть дана лишь как исходный и контрольный образец, но недостаточна для самих упражнений, как это имеет место при разрезной азбуке или списывании. Для первоначальных упражнений должно быть введено *активное оперирование в действии осмышляемым* строением буквы, его основных и переменных знаков. Иначе говоря, ориентируясь на азбуку, мы обучали, однако, не целой букве, а элементам буквообразования (из которых буква построена).

Основными элементами печатного русского шрифта являются три постоянных знака: линия (в разных положениях — горизонтально и вертикально), половина линии и полулунка (—, —, ⌒). В рукописном письме основные элементы несколько иные и могут быть сведены к 6—7 постоянным знакам. Задача заключалась в образовании способности различения *переменных* элементов буквы, на основе закрепления знания постоянных элементов (например, постоянная форма ||) и переменное положение средней половинной линии (например, Н, П, И, Ц). Это образование, как показал опыт, ускоряется при активном конструировании самим ребенком этими элементами в процессе построения буквы *(с ориентацией на образец конструируемой буквы)*. Такая работа со специальным дидактическим материалом способствовала быстрой выработке анализа и синтеза буквы как при наглядном (чтение), так и абстрактном (письмо) оперировании с ними.

Сходные по своей структуре буквы отрабатывались *категориями*, после чего и в чтении и в письме под диктовку давались целые слова из сходных букв. Объективная задача в восприятии и различении букв определяется знаковым строением русского алфавита. В современном печатном русском алфавите с предельной экономией и четкостью выражен обобщенный характер знаков и значений; при минимуме постоянных элементов букв обеспечивается максимум переменных знаков и значений. В последующем, при свободном владении письмом и чтением, подобная выгодная особенность алфавита в огромной степени способствует ускорению рече-мыслительных процессов и превращению буквенного строя в технику внутренней речи и мышления. Но в первые месяцы обучения эта же особенность алфавита предъявляет серьезные требования к детскому восприятию и мышлению, предъявляет особые требования к методике обучения, которая должна распространить анализ и синтез с области *речевого слуха* и на эту новую область *речевого зрения* и *речевой моторики*.

Как определяются основные вопросы нашего исследования?

Первым основным вопросом нашего исследования является психологическое исследование усвоения детьми значения и формы букв. Такое исследование не только соприкасалось с методическими задачами, но сознательно направлялось нами в сторону дидактики и методики обучения грамоте в I классе.

Вторым основным вопросом нашего исследования являлся вопрос о некоторых типичных затруднениях детей при чтении.

Нас этот вопрос интересовал лишь в отношении двух повторяющихся в школе явлений: 1) пропусков гласных букв при списывании, чтении, произвольном письме, т. е. при разных речевых операциях;

2) связи этого явления с трудностями вычленения слога из слова, слова из предложения.

Оба этих вопроса имеют принципиальное значение для генетической и общей психологии речи, на что указано и в наших предшествующих работах.

Эти два основных вопроса изучались нами путем: а) обработки массовой школьной документации (ученических тетрадей I класса — письма учащихся при списывании и при слуховом диктанте), причем обработано с этой целью свыше 800 тетрадей учащихся пяти первых классов начальных школ Ленинграда;

б) длительных систематических наблюдений в I классе «а» 185-й школы за работой учащихся в добукварном и букварном периоде;

в) специального индивидуального эксперимента с группой детей (8 чел.), для которых первоначально было трудно усвоение буквенных обозначений. С этими детьми проводились экспериментальные занятия с помощью нашего «буквообразующего» дидактического материала: контрольная группа детей того же класса состояла из детей, не работавших с этим материалом, но принадлежавших, по отзыву преподавателя, к тому же уровню успешности.

Кроме того, в настоящей статье обобщены сравнительные исследования, поставленные в старшей группе детских садов весной 1946 и 1947 гг., с целью установить готовность их к усвоению графем, а также множество дополнительных эпизодических наблюдений в первых классах различных школ Ленинграда.

2. ФОНЕМАТИЧЕСКОЕ РАЗЛИЧЕНИЕ И ЕГО РАЗВИТИЕ В ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ

История успешного развития звукового аналитико-синтетического метода обучения первоначальной грамоте на практике доказала, что основным условием образования графем является фонематическое различение. Отсюда и та роль, которую играет добукварный период, и то ведущее значение, которое имеет рече-слуховой анализ и синтез при обучении детей каждой букве в букварный период. Поэтому прочность и сознательность, действительная успешность усвоения графем в первую очередь, зависят от фонематического и семантического развития устной речи семилетнего ребенка.

В экспериментально-психологических исследованиях Швачкина показано, что именно семантическое развитие детской речи определяет фонематическое различение. Именно семантика речи определяет как фонематическое различие речи, так и лежащее в основе развитие артикуляции и речевого слуха. Поэтому педагогическая работа над развитием представлений ребенка о внешнем мире, формированием элементарных понятий и суждений способствует развитию семантической содержательности детской речи, а тем самым — ее фонематической культуры. Исходя из этого положения, нужно считать, что работа учителя в добукварный и букварный период над развитием логического мышления и представлений имеет решающее значение не только для усвоения детьми знаний об окружающем, но и для развития их речи. Содержательная работа учителя определяет формирование семантики речи, а тем самым обеспечивает основное условие культуры фонематического различения.

Педагогическая работа над осознанием ребенком звукового строя языка в добукварный и букварный период составляет основу для активного формирования фонем в детском сознании. Необходимо под-

черкнуть те психологические особенности фонемы, которые обнаружены в исследовании Швачкина и должны быть учтены в первоначальном обучении грамоте. К этим особенностям относятся: а) обобщенный характер фонемы, выступающей как известное *общее* представление о данном звуке речи, б) различительная функция фонемы, в) относительная устойчивость, константность фонемы, г) произвольность или преднамеренность воспроизведения фонемы.

Образование фонем в этих главных психологических особенностях имеет место еще до начала обучения языку. Как показала Орфинская, в результате дошкольного воспитания, особенно культуры речи, у дошкольников старшей группы достаточно активно формируются *фонологические представления*. Однако только в процессе первоначального обучения эти представления обобщаются, фиксируются в сознании ребенка в связи с общим развитием семантики речи и специальной культуры фонематического различения. Первоначальное обучение грамоте преодолевает ограниченность и связанность фонематических представлений у ребенка, имеющих место до начала обучения. Эта ограниченность фонологических представлений, по данным Орфинской, выражается в конкретности и связанности фонологических представлений с отдельными, единичными структурами речи (конкретными предложениями и словами), ситуативностью представлений относительно к конкретным обстоятельствам речевого общения, дифференциацией согласных звуков при еще большой слабости звукового состава целого слова и музических элементов речи. Гласные звуки в сознании ребенка значительно менее устойчивы, труднее вычленяются из слога и слова, нежели согласные звуки, носящие на себе основную семантическую нагрузку слова.

С трудностями преодоления этой ограниченности фонологических представлений учитель встречается не только в первые месяцы первоначального обучения грамоте, но у отдельных учащихся и в послебукварный период. Об этом свидетельствуют данные анализа контрольного слухового диктанта, проведенного в восемнадцати первых классах начальных школ Дзержинского района Ленинграда. В общем, эти контрольные работы, проведенные в III четверти, свидетельствуют о *массовой* успеваемости учащихся в усвоении первоначальной грамоты. Количество ошибок совершенно незначительно по отношению к количеству правильно написанных слов и предложений.

Однако, поскольку нас интересовали *индивидуальные* случаи в общем ходе усвоения фонем и графем, постольку анализ и этого небольшого числа ошибок представляет известное значение.

Анализ ошибок, допускавшихся отдельными учащимися в разных классах и у разных учителей, свидетельствует о некоторой закономерности, особенности в отношении развития фонематического различения. Чаще, нежели остальные ошибки, встречаются в этих случаях ошибки по типу звуковой замены букв (0,2% от общего числа букв). Эти ошибки возникают вследствие того, что некоторые учащиеся в отношении некоторых слов *пишут, как говорят*. Подобные ошибки (156) чаще падают на взаимозамену «о—а» (40 ошибок) и «а—о» (36 ошибок), а также на замену «е—и» (26), «т—д» (20), «д—т» (11).

Ясно, подобные ошибки в письме при слуховом диктанте свидетельствуют о том, что в некоторых случаях у отдельных детей, даже в послебукварный период, фонематические представления еще недостаточно обобщены, а отдельные фонемы еще не превратились в конкретные образования.

В букварном периоде таких ошибок значительно больше, причем они чаще падают на гласные, нежели согласные звуки.

Другой тип ошибок в послебукварный период, по данным анализа этих контрольных работ, заключается в *пропуске* гласных (0,6%) и согласных (0,3%) букв. Пропуск гласных встречается *вдвое* чаще, нежели пропуск согласных, что свидетельствует о меньшей константности и вычлененности гласных по сравнению с согласными у некоторых детей даже в послебукварный период. Пропуск гласных, по данным этих работ, никогда не имеет места в начале слова, почти не встречается в конце слова, но в подавляющем числе случаев падает на среднюю часть слова.

Третий тип ошибок выражается в *пропуске мягкого знака в конце слова,* что также отражает недостаточное фонематическое различение.

Четвертый тип ошибок не имеет прямого отношения к прочности и вычлененности фонематических представлений, но характеризует относительную неустойчивость оптико-пространственных качеств графем (0,2%), именно: *недописка элементов буквы* (например: *ш,* как *и; и,* как *i; м,* как *л; ы,* как *ь,* и т. д.); лишний элемент в букве (например: *и,* как *ш; т* взамен *п*); замена буквы сходной по форме буквой, отличной по пространственным признакам (*т* взамен *ш; и* взамен *п; д* взамен *у; д* взамен *б* и т. д.).

Пятый тип ошибок выражается в *слитном написании частей речи* (слияние с существительным глагола и прилагательного, невычленение предлогов и союзов), что подробно было изучено на большем материале в первых классах еще в работах Оппель в нашей лаборатории и в работах Морозовой из лаборатории А. Р. Лурия. Встречаются ошибки, напротив, раздельного написания слова (например, «закинул», «у-хо», «пой-мал», «по-шли», «Ан-дрей» и др.), что вполне может быть отнесено к общему типу недостаточной дифференцированности слова и частей речи, наблюдающемуся при первоначальном обучении детей грамоте.

Аспирантом А. Б. Василёвым был проведен в I классе «а» 185-й школы анализ детских ошибок при слуховом диктанте. Анализ показал резкое преобладание ошибок на пропуск и замену гласных сравнительно с ошибками на пропуск и замену согласных. Если пропуск гласных выражался в количестве 157 случаев, то пропуск согласных лишь в 64 случаях. Еще ярче это различие выступает в отношении замены графем, обозначающих гласные и согласные звуки (195 случаев замены гласных звуков сходными по звучанию, 42 случая аналогичной замены согласных).

Сравнительный анализ аспирантом Н. В. Головко ошибок при *списывании* и при *слуховом диктанте* показывает известное различие характера детских ошибок. В то время как при списывании чаще ошибки зрительного, оптико-пространственного характера, при диктовке — чаще ошибки фонематического характера. Зрительные ошибки в диктовках имеют тенденцию к ослаблению и даже полному исчезновению, в то время как количество фонематических ошибок при письме увеличивается. За этим явлением нужно видеть трудности перехода от освоения ребенком внешней формы буквы как *знака* к усвоению им *значения графемы,* соотнесенного к определенной фонематической константе. Этот анализ показал, что фонематические ошибки чаще делаются детьми в отношении гласных (особенно «а», «о», «е», «и» и реже согласных), но таких, как глухие и сонорные. Мы провели систематическое наблюдение над изменениями характера ошибок при списывании с доски и при диктанте у учащихся во II и III четверть

I класса (I класс «а» 185-я школа). Обработка этих данных показывает, что во II четверти *замена букв в слове* была значительно большей вообще по сравнению с аналогичными ошибками в III четверти (0,12% при списывании и 0,3% при диктовке во II четверти; 0,6% при списывании и 2% при слуховом диктанте в III четверти). Встречающиеся еще во II четверти ошибки зрительного типа (преуменьшения или преувеличения количества подобных элементов в букве, пространственная перестановка сходной формы буквы) чрезвычайно редко встречаются во II четверти, только в отдельных случаях, где была необходима специальная работа по отработке оптико-пространственных качеств графемы.

Все это свидетельствует о том, что развитие фонематического различения не завершается с усвоением детьми графемы, но, напротив, входит в новую фазу своего развития на основе усвоения графем, способствующего развитию константности фонематических представлений. В зависимости от методики развития фонематического различения и семантической культуры, значительно варьирует соотношение фонем и графем при различных операциях учения (списывании, письме под диктовку, чтении).

В этом нетрудно убедиться, обратившись к сравнительным данным анализа тетрадей букварного и добукварного периода в четырех первых классах различных школ.

Таблица 1

Сравнительные данные анализа тетрадей букварного и послебукварного периода

а) Списывание с доски

Школы	Замена букв и слов	Проп. гласн.	Проп. согл.	Лишн. элем. в буквах	Недопис. элем.	Лишняя буква в слове	Слияние частей речи
(в процентах)							
203-я I „а" . .	0,1	0,08	0,4	0,02	0,03		
189-я I „б" . .	0,5	0,3	0.15	0,4	0,06		
186-я I „а" . .	0,05	0,07	0,01	0,01	0,5		
185-я I „б" . .	0,08	0,08	0,2	0,02	0,05	0,02	0,1

б) Слуховые диктанты

Школы	Замена букв	Пропуск гласн.	Пропуск согласн.	Лишн. элем.	Недоп. элем.	Слияние частей речи
(в процентах)						
203-я I „а"	0,5	0,1	0,06	0,04	0,05	0,1
189-я I „б"	0,6	0,3	0,2	0,05	0,05	
186-я I „а"	0,4	0,1	0,2	0,06	0,17	0,1
185-я I „б"	0,3	0,11	0,93	—	0,05	0,1

Из этой таблицы видно, что количество, частота ошибок детей одного и того же возраста (от 7 до 8 лет) изменяются в зависимости от методики работы учителя, является прямой функцией учебно-вос-

питательной работы в том или ином классе. Но при всем изменении относительной частоты ошибок мы обнаруживаем существенное сходство в *характере* самих ошибок, изменяющихся при переходе от операций списывания к письму под диктовку. Отсутствие непосредственно-наглядной опоры на зрительный образ буквы требует от ребенка во втором случае (при диктанте) уже выработавшегося *представления* о графеме. В письме под слуховую диктовку действие развертывается от представления графемы (включающего в себя обобщенное фонематическое представление) к воспроизведению посредством графических движений той или иной буквы. Фонематическое различение в условиях слуховой диктовки протекает в значительно более сложных условиях для ребенка и предполагает относительное постоянство представлений о букве не только в ее отношениях к фонеме, но и в ее пространственно-оптических особенностях. Не в структуре движений, а именно в характере цельного действия, в опосредовании его пространственно-зрительными представлениями заключена разница между письмом одних и тех же букв при *списывании* и при *письме под диктовку*.

Таким образом, в целях дальнейшего развития фонематического различения, т. е. в целях самого звукового аналитико-синтетического метода обучения грамоте, важно уделять особое внимание развитию представлений детей о букве (графеме), поскольку эти представления являются не только продуктом предварительного фонематического анализа, но и предпосылкой для дальнейшего развития фонематического различения, а следовательно, далее и усвоение детьми знаний о морфологическом и синтаксическом строении языка.

3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕТСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ГРАФЕМЕ ДО НАЧАЛА ОБУЧЕНИЯ И ИХ РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

При первоначальной организации учебной работы в I классе учителю и школе приходится считаться с теми знаниями, навыками и мотивами, с которыми дети приходят из семьи и дошкольного учреждения. Немало детей приходят в школу с некоторыми элементарными знаниями и навыками в области чтения и письма, являются относительно «грамотными» по сравнению с другими детьми.

Однако далеко не все из таких «грамотных» детей, умеющих *изобразить* соответствующим начертанием букву, в действительности владеют представлением о графеме, т. е. *обозначают* буквой фонему. Обычно источник такого «изобразительного» воспроизведения буквы лежит в таком методе предобучения, который исчерпывается *списыванием*, копированием буквы с образца. Между тем, списывание без опоры на звуковой метод обучения никогда не может само по себе подвести ребенка к пониманию *значения* буквы. Взаимопроникновение *образа* и *значения*, т. е. возникновение настоящих представлений о графеме, становится возможным лишь на основе звукового метода обучения. В некоторых случаях наблюдалось и такое явление, когда поступивший в I класс ребенок мог воспроизвести большой ряд букв, но только в определенном, заученном порядке. Так, например, ученик I класса «а» 185-й школы Р. Т. писал ряд букв только в алфавитном порядке, которому его научили в семье. На вопрос, как произносится написанная им самим буква «Г, г» мальчик не мог ответить сразу. Он стал пересчитывать по порядку написанные им буквы (а, б, в)и только тогда назвал букву «г» правильно. В отношении же других букв ребенок опирался на некоторые знаковые особенности строения буквы (количество «палочек» в букве и пр.).

Вполне понятно, что при копировании буквы с образца ребенок еще не способен ни читать, ни произвольно, сознательно писать. Очевидно, что основным и первым условием образования представлений о графеме является понимание ее *значения,* т. е. соотнесение графемы к фонеме, что достигается слухо-речевым воспитанием ребенка и звуковой, аналитико-синтетической подготовкой ребенка к обучению грамоте.

Однако это основное, главное условие не является единственным. В этом нас убеждают многочисленные случаи, особенно в добукварном периоде и в начале букварного периода, когда дети, образовавшие фонематические представления, с трудом и очень медленно вырабатывают представления о графемах. Именно в прямой связи с этим фактом находятся первоначальные ошибки детей при списывании и при чтении, где дан *наглядный* образец буквы, где созданы условия для правильного *восприятия* буквы, но, тем не менее, это восприятие не имеет еще внутренней опоры на представления о графемах. Как указано выше, представление о графеме есть *единство образа и значения.* Одно лишь овладение значением, составляя содержание процесса усвоения букв, еще недостаточно для выработки правильных представлений о букве. Необходимо развитие и *образа* буквы, его наглядной структуры в сознании ребенка, что требует специального развития моторных операций руки и правильных *зрительных* компонентов представления о букве.

В первоначальном развитии представлений о букве эта образная сторона имеет существенное значение, облегчая или затрудняя овладение значением.

В развитии образной стороны графемы мы сталкиваемся с теми закономерностями зрительного восприятия, которые характерны для маленького ребенка в отношении восприятия предмета и его изображения. Особенно важно подчеркнуть, что в восприятии буквы (а затем и в представлении о букве) повторяются те явления, которые были характерны для ребенка раньше при *восприятии вещей;* нерасчлененность восприятия, неустойчивость в отражении пространственных отношений и соотношений и т. д.

Мы отдаем себе отчет в том, что образная сторона представлений о букве определяется ее семантической стороной и что поэтому неправомерно рассматривать их раздельно. Однако соотношения образной и семантической стороны не однозначны на разных ступенях усвоения детьми знаний и навыков в добукварный и букварный период, и задача обучения заключается в том, чтобы снять возможное и *раздельное* их развитие, обеспечить их единство.

Такое единство не есть продукт спонтанного развития психики ребенка, но прямое следствие первоначального обучения грамоте. Вот почему до начала обучения и в самые первые месяцы обучения обе эти стороны не сразу совпадают в единой линии развития.

Раньше мы остановились на семантической стороне представлений о графемах, теперь проанализируем развитие образной стороны представлений о графемах. Нельзя не коснуться в этих целях предистории этого развития, которую можно наблюдать у детей до начала систематического обучения в школе (в старших группах детского сада).

Среди детей старшей группы дошкольных учреждений есть немало детей, получающих в семье известные начатки сведений о буквах. Встречаются отдельные дети, уже свободно читающие и пишущие, но значительно больше детей, которые умеют *изображать* букву, еще не осознавая ее значение. Но даже и у тех детей, которые правильно

обозначают букву, встречаются ошибки начертания уже известных им печатных букв. Именно в этом последнем случае, когда налицо известная семантическая готовность ребенка к образованию представлений о графемах, мы встречались с ошибками *образного,* а не семантического характера. Особенно типичны ошибки *пространственного* характера в виде перемещения букв с правой на левую или с левой на правую сторону. Направление знака оказывается очень существенным и, вместе с тем, наиболее трудным для усвоения ребенка моментом в овладении графемой. Не случайно поэтому Ушинский рекомендовал учителям обращать в первых уроках внимание именно на эту сторону, важную как для глаза, так и для руки ребенка.

Вот частые, повторяющиеся детские ошибки подобного характера, которые позже встречаются и в букварном периоде школьного обучения:

„Е" пишется как „Э", „Р"—как „Ч", „Я"—как „R", „З"—как „Е",
„В"—как „В". „Б"—как „д", „У"—как „V". „К"—как „Н" и т. д.

В 32% от общего числа написанных слов детьми встречаются ошибки такого «стороннего» типа (до начала обучения). Встречаются ошибки и другого зрительно-пространственного характера: перемещения элементов буквы сверху вниз и наоборот:

„Р" вместо „Б", „L" вместо „Г" „Л" вместо „У"
„h" вместо „Ч", „П" вместо „Ш" и т. д...

Наконец, встречаются ошибки в воспроизведении количества подобных элементов (недописка или прибавление сходных элементов, например:

„ЭЖС" вместо „ЭЖС"; „Ш" вместо „И" и т. д.

что встречается и позже среди учащихся.

Эти «образные» ошибки в представлениях о графеме имели место и в тех случаях, когда дети правильно обозначали букву, искаженную в их собственном начертании. Естественно, возникал вопрос, в какой мере подобные «образные» ошибки встречаются у детей в начале обучения, с какими особенностями развития связаны подобные ошибки в новом учебном периоде развития. Поскольку эти ошибки в процессе обучения связаны с известными недостатками в методике обучения, постольку возник и вопрос о дидактических вспомогательных приемах, посредством которых возможно было бы ускорить процесс усвоения графем (не только в семантической, но и образной их стороне).

Основная работа наша была проведена на одной (экспериментальной) группе детей I класса «а». В этом же классе была выделена по указанию преподавательницы М. С. Васильевой контрольная группа (с такими же показаниями развития и знаний), с которой не проводилась дополнительная работа с нашим дидактическим (буквоаналитическим) материалом. Однако первоначально были собраны данные о знании детьми печатных и рукописных начертаний букв во всем I классе «а», а также в другом I классе «б». По нашей просьбе преподавательницы обоих классов провели 7 и 8 сентября 1947 г. занятия с детьми, на которых дети либо рисовали «что хотели и что умели», либо писали знакомые им буквы и слова. Таких работ было со-

брано шестьдесят семь, из них в пятидесяти семи работах (85%) дети не только рисовали, но и писали знакомые им буквы, слова или целые предложения.

На таблице 2 показаны имевшие место в этих работах (в добукварный период) ошибочные написания графем, главным образом «стороннего» типа (перенос буквы с одной стороны на другую, снизу вверх и т. д.) и количественного характера (преуменьшение или преувеличение количества подобных элементов).

Таблица 2

Ошибочное написание графем

Класс I „А"		Класс I „Б"	
ɘ – 10	b – 1	ɘ (Б) - 12	V (У) - 19
8 – 8	m – 1	ᑫ (Б) - 1	ʎ (У) - 1
ᒣ – 3	ɯɯ – 1	9 (Б) - 1	λ (У) - 1
Ǝ – 7	R – 7	8 (В) - 17	ф (Ф) - 1
Ǝ – 1	Є – 1	ᒣ (Г) - 6	Ч (Ч) - 2
И – 15	ɯ – 1	Ǝ (Е) - 17	Ч (Ч) - 2
Ж – 1	Ш – 1	Ǝ (Е) - 3	ɯ (Ш) - 2
ꞁ – 9	ф – 1	Ǝ (Е) - 2	ɯɯ (Ш) - 1
Ɔ – 14	И – 2	N (И) - 24	Щ (Щ) - 2
К – 5	Ч – 1	Ж (К) - 1	ɯ (Щ) - 1
ɋ – 2	Ю – 1	ꞁ (Л) - 11	Ш (Щ) - 3
		9 (Р) - 13	Є (Э) - 2
		b (Р) - 2	Є (Э) - 1
		d (Р) - 1	ОН (Ю) - 2
		Ɔ (С) - 9	R (Я) - 6
			Ц (Ц) - 2

От всего количества работ лишь в 27% имело место правильное по форме, пространственному отношению и количеству подобных элементов начертание букв. При этом надо заметить, что в *рисовании* дети идут значительно впереди развития пространственных элементов *обозначений* в буквах. Об этом свидетельствуют детские рисунки, еще очень не дифференцированные по изображению формы и величине, но безупречные по количеству элементов и направлению, пространственному положению изображаемых вещей.

Уже в значительной мере преодоленная в детском рисунке нерасчлененность восприятия как бы воспроизводится в сознании ребенка вновь при воспроизведении образа буквы. Преодоление этой нерасчлененности буквенного образа в процессе букварного периода идет неравномерно у разных детей, а у некоторых «отстающих» детей в I классе оно требует особой дополнительной работы. Ниже проводятся некоторые типичные из собранных детских работ, на которых можно убе-

диться в разнице зрительно-пространственных компонентов изображения вещей и начертания букв у одного и того же ребенка.

На этом примере видно расхождение между богатством, дифференцированностью и точностью сложного образа вещи (самолетов различных типов) и ошибками в пространственном начертании буквы.

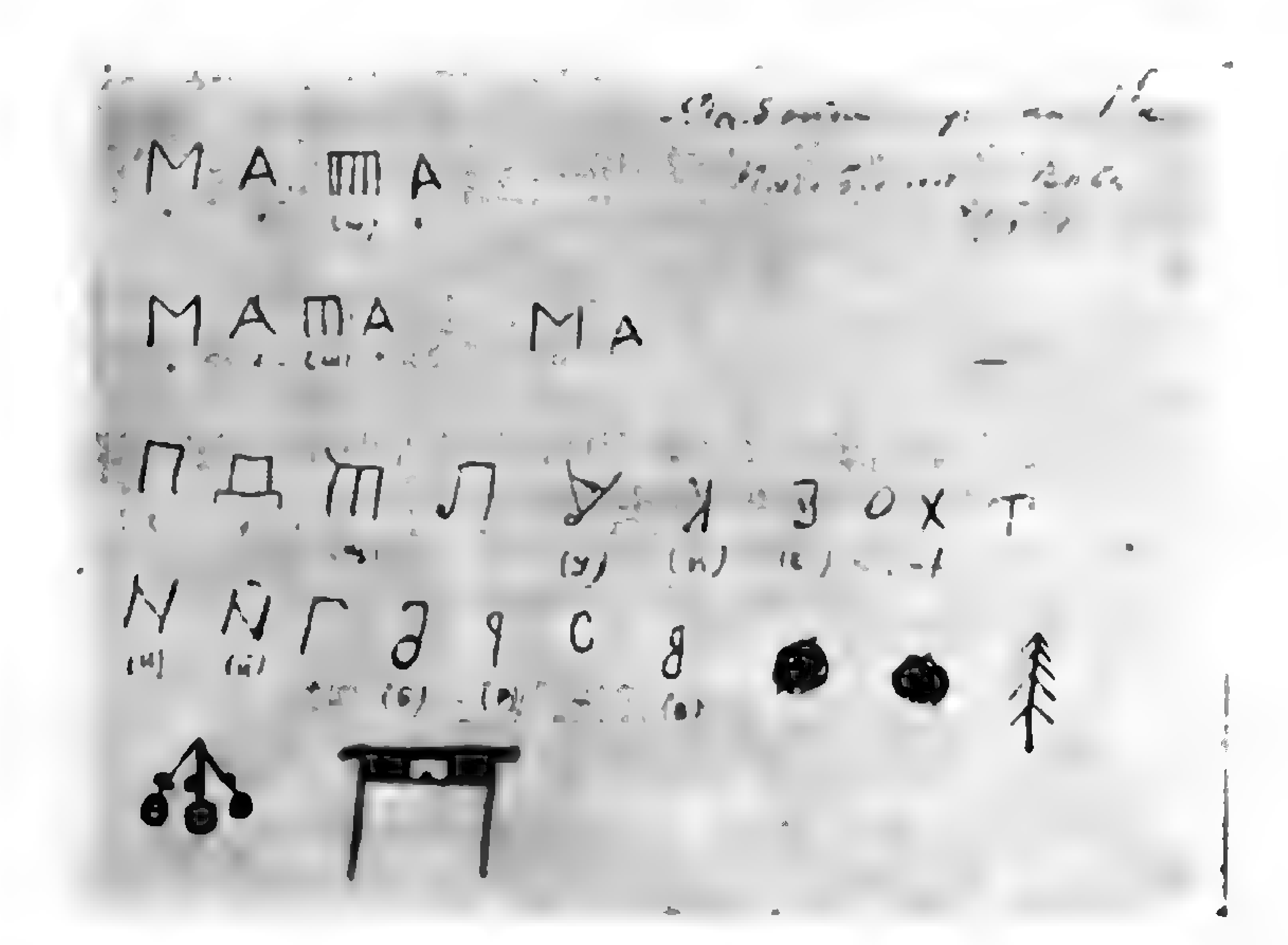
Приведем другие работы детей семилетнего возраста в начале добукварного периода.



Подобные примеры можно было бы умножить, но из приведенного наглядно следует, что образовавшиеся в предметном восприятии и представлении знания о пространственных отношениях еще недостаточны для

восприятия и представления *знака* в его отношении к *значению*. Именно поэтому работа учителя должна быть направлена на выработку правильных тонких дифференциаций формы, пространственных отношений и количеств в восприятии и представлении графемы.





Вышеприведенные данные подтверждают наше первое наблюдение в сентябре 1944 г. в I классе одной из ленинградских школ, где среди десяти указанных учителем детей, «знающих» буквы, т. е. их читающих и пишущих, семь детей семилетнего возраста делали следующие типичные ошибки:

A (A), ˥ (Г), ٩ (Р), † (Т), Ɔ (С), Ǝ (Е),
ω (е), П (Т), ɤ (е), Ы (Б), g (а) и т. п.

Высказывания опытных учителей и методистов подтверждают наличие таких ошибок. Вопрос заключается в том, в какой мере они являются стойкими у отдельных детей, как скоро они преодолеваются во фронтальной работе учителя с классом или требуют дифференцированных внутриклассных занятий с помощью специальных дидактических материалов.

АЛИК · МАМА

САША · РАR
(я)

о
RБЛКО · ГАНR ИГРАИТ
(я)

я живу на улице Каляева
R ж В Ь | НА Ь Л И Є Ь | КАЛRВА

Другим фактом, часто встречающимся в письме целых слов, является пропуск детьми *гласных* графем, что имеет место не только в добукварном периоде, но и значительно позже. Особенно ярко это явление вы-

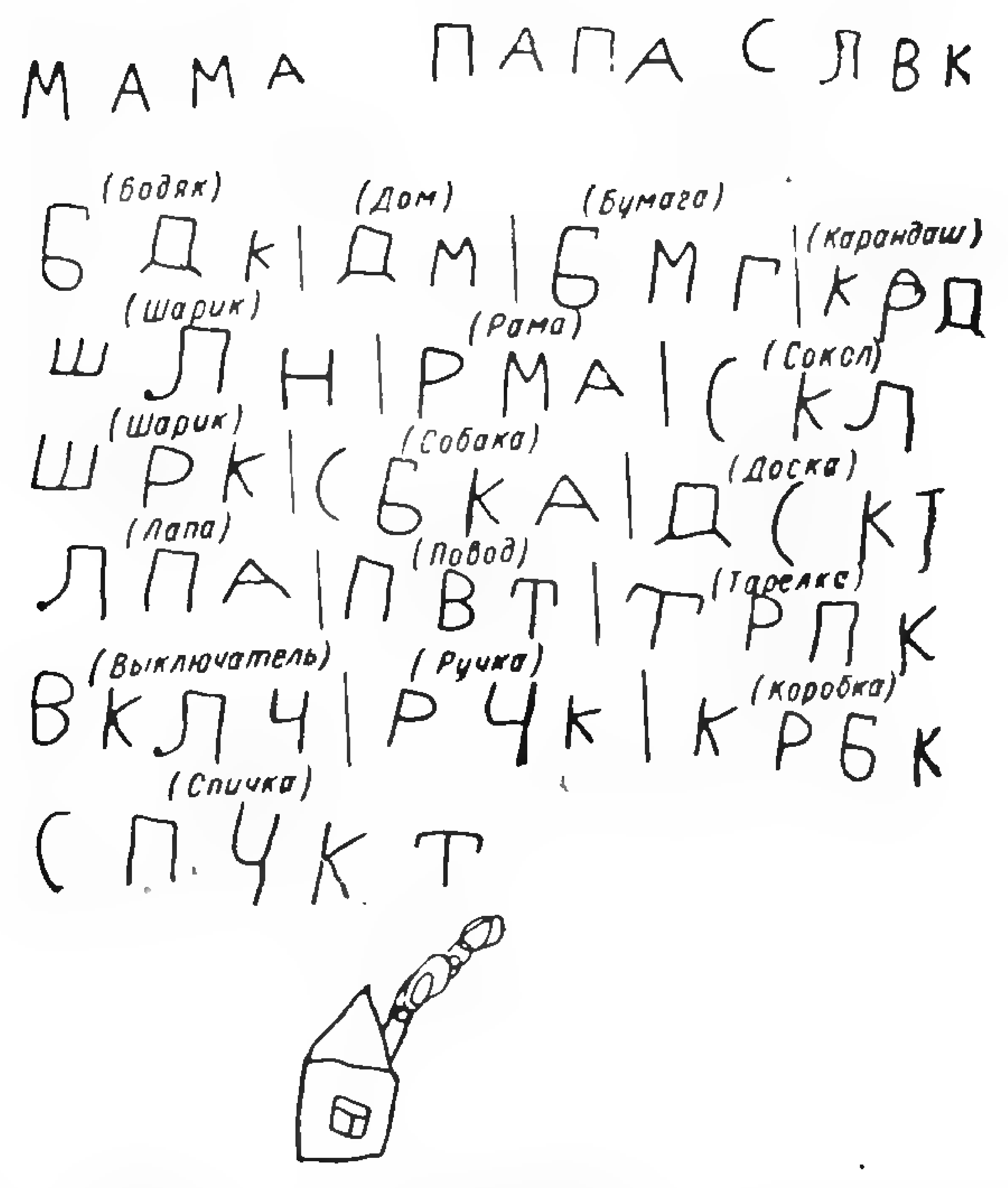
ступает в самом начале обучения. Нижеприведенный случай особенно ярко выражает подобное явление.

Эти данные также подтверждают наши предварительные наблюдения в сентябре 1944 г. за семилетками, впервые пришедшими учиться в школу.

Вот как писали дети слова под диктовку: слвик (Славик), чсы (часы), настнке (на стенке), игрл (играл), млко (молоко), нм (нам), шра (Шура), мчк (мячик) и т. д. Тогда уже мы проверили на двух детях возможность *чтения* написанного *без гласных слова*. Оказалось, что в знакомых словах эти дети автоматически восполняют отсутствующие гласные и совершенно точно читают сокращенное слово, вовсе и не замечая пропусков гласных. Например, *мм* — читается как *мама, рк* — как *рука, прта* — как парта, *улц* — как *улица, стна* — как *стена, хлб* — как *хлеб, Вдк* — как *Вадик, глв* — как *голова* и т. д.

ПА ПА: ШУРЯ: ВО ВА.
МА МА: ЛЕСА
ПУШКА: ТАНК: САША
СИМА: САБЖКА: АМ: ШРИК
АБВГДЕЁЧ

Последующие опыты и наблюдения в нашей основной группе школьников подтвердили частые пропуски гласных (сравнительно с согласными), *в середине слова,* причем не только в письме под диктовку, но и при списывании, а в отдельных случаях и при чтении в конце букварного периода.



Мы не имеем возможности здесь развить нашу гипотезу о взаимоотношении гласного и согласного состава слова при переходе от внутренней речи к письменной. Укажем только, что данные одного из нас (Б. Г. Ананьев) из области психопатологии и общей психологии позволяют ду-

мать, что внутренняя речь своеобразна по своему строению и что поэтому можно предполагать при начальном развитии письменной речи проявление бесслогового строения внутренней речи.

Возвращаясь к вопросу об образной стороне графем и ее формированию в школе, не можем не обратить внимание на один примечательный факт. Дело в том, что зрительно-пространственные ошибки в письме детей имеют место не только при *представлении* буквы и ее воспроизведении (т. е. при слуховом диктанте), но и при списывании с доски, т. е. при *восприятии* буквы. Приведем эти данные по наблюдениям за списыванием детей с доски в *букварном периоде,* т. е. после рече-слухового анализа и усвоения соответствующих графем.

Таблица 3

Сводная таблица ошибок при списывании с доски (букварный период, I-„А“ класс)

Недописка элементов		Лишний элемент		Слитное написание элементов	
ш — и	21	ш — ш	6	на (На)	1
м — л	8	а — а	1	лу (Лу)	17
ы — ι	1	м — м	5	ау (ау)	48
Т — Т	1	и — ш	7	у (щ)	1
Ж — ж	1	о — а	23	шу (шу)	1
и — ι	10	п — т	1	ул (ул)	2
ы — ь	1	т — пт	1	жу (жу)	1
а — о	3				
м — и	2				
Итого	48	Итого	39	Итого	71

Пропуск гласных		
нач.	середина	конец
а	15	21
о	15	6
е	13	1
и	6	2
у	5	
ы		1
Итого	54	31

Замена букв в словах	
и — п	1
и — е	4
ш — т	2
е — и	5
к — п	2
о — и	1
и — к	1
т — д	2
а — ь	1
и — ы	1
н — м	1
чи — ш	1
т — м	1
Итого	25

Есть еще один вопрос, имеющий методическое и психологическое значение для обучения детей графемам. Большинство приходящих в школу детей, имеющих некоторые знания и навыки в письме, «печатают» слова, т. е. пишут их печатным шрифтом. В школе их письмо переводится с самого начала на скорописный шрифт, причем нередко наблюдается слияние или, напротив, взаимоторможение общих видов начертаний в детском письме (например, «наш», «Маша», «мама», «рама», «ура» и т. д.). Еще более трудным для некоторых детей является одновременное усвоение заглавных и рядовых обозначений одной и той же буквы в обоих видах начертаний.

4. О ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ В УСВОЕНИИ ИМИ ГРАФЕМ

Наше исследование показывает, что в общей массе учащиеся усваивают графемы в соответствующие сроки букварного периода и приходят вполне подготовленными к словесному чтению и письму. Однако и после букварного периода для некоторой части учащихся остается трудность звукослияния, а пропуски гласных сохраняются и в конце учебного года при новых заданиях, с усложнением текста. Тем не менее, наблюдения показывают, что имеется небольшое количество учащихся, которые отстают от общего хода обучения не в силу недостатков общего умственного развития, но особых затруднений для них в развитии образной стороны графемы.

Это возможно объяснить тем, что при фронтальном подходе в обучении не всегда учитываются различия сенсомоторных особенностей детей, их способности к различению малых разностей в оптико-пространственной структуре букв. Необходим не только такой учет, но и специальная дополнительная работа с такими отдельными детьми, которая и осуществляла бы индивидуальный подход в первоначальном обучении письму и чтению.

При обучении по букварю дети *успешно соотносят букву к звуку,* поскольку это соотношение дано в самом букваре и на самом уроке. Однако детям остается самим соотнести букву к букве, отдифференцировать сходные графемы, уметь выделить среди сходных по форме букв их примечательные признаки (количество подобных элементов, пространственное направление формы).

Если фонематическое различение у детей достигается длительным звуковым анализом, то подобное различение графем лежит на их собственных плечах.

Предлагаемый нами дидактический материал и специальные *дидактические упражнения* для отстающих в подобном различении детей построен на принципе букварного анализа и синтеза в процессе активного оперирования детьми *элементами букв* (постоянными и переменными), о которых речь шла выше.

Дидактический материал состоит из главных элементов печатного шрифта: большой и малой линии, полуовала, крючкообразного знака «7». С помощью этих элементов могут быть построены все буквы русского печатного алфавита. Для рукописного, прописного шрифта возможно либо пользоваться аналогичными элементами нашей методики

(у, ɿ, с, ‾, ʃ и др.)

или уже усвоенными в каллиграфических упражнениях элементами букв по букварю. Детям предлагается либо сложить из этих элементов

букву, «сконструировать» ее, либо, напротив, «реконструировать» ее, превратив ее путем незначительных изменений в другую сходную букву. Подобные работы возможны лишь при периодическом сопоставлении составляемой и изменяемой буквы с ее образцом (на кубиках или разрезной азбуке) и *обязательным звуковым обозначением графемы.*

По нашей методике подобная работа идет *рядами,* соотнесением букв со сходными по начертанию буквами. Приведем примеры подобных рядов.

Печатный шрифт: ЛА, ЛМ, ЛА, АД, ЛД, ВР, ВЗ, ЬЫ, БЬ, ГТ, ГБ, ВБ, ГЕ, КЖ, ЖХ, ХУ, УХ, ГП, ПИ, ИЦ, ЦЩ, ШЩ, ОЮ, СО, ОР.

а,д; и,у; ш,т; и,п; п,т; и,ш; з,у;
д,у; д,з; б,в; в,д; е,э; с,х; х,ф;
Г,П,Т; Д,Б; Р,В; ф, п, з

При изменении «реконструкции» буквы в другую сходную букву мы прибегаем к следующему заданию: что нужно сделать (прибавить или убавить, вычеркнуть), чтобы из данной буквы получилась сходная, другая? Например «В» превращается в «Р» (путем вычеркивания нижнего полуовала «В»), «А» превращается в «Л» (путем вычеркивания средней малой линии), «*Т*» превращается в «*П*» (путем вычеркивания крайней третьей линии) и т. п. Подобные упражнения в самом действии ребенка отдифференцировывают сходные признаки графемы и, как показывает опыт, ускоряют процесс образования и делают стойкими представления о форме и положении буквы, т. е. развивают *образную сторону графемы.*

Эти упражнения были применены в основной экспериментальной группе I«а» класса 185-й школы, а параллельно изучалось усвоение детьми элементов чтения и письма у детей контрольной группы в этом же классе. Таким образом, сохранялось единое фронтальное основание процесса усвоения, и возможно было выявить роль указанных дидактических упражнений в развитии функции сравнения.

Предварительно, весной 1947 г. подобные опыты были поставлены над экспериментальной и контрольной группами в старшей дошкольной группе 4-го детсада Фрунзенского района. Приведем данные этих опытов в отношении формирования *образа* и *значения* некоторых графем (х, л,

Таблица 4

Формирование образа и значения некоторых графем

Буквы	Количество начертаний букв	% правильн. начертаний		% неправильн. начертаний	
		основн. гр.	контр. гр.	основн. гр.	контр. гр.
Х	32	100	100	—	—
Л	28	98	75	7	25
А	24	100	100	—	—
П	20	100	100	—	—
И	32	87,5	75	12,5	25
У	24	87,5	58,4	12,5	41,6
О	16	100	75	—	25

а, п, и, у, о) по нашей методике (применявшейся в экспериментальной группе). В контрольной группе опыты проводились только по обычной методике с обозначениями букв на кубике или разрезной азбуке.

Из вышеприведенной таблицы видно, что количество неправильных начертаний буквы чаще при обычной методике усвоения *целых букв* и меньше при усвоении *элементов букв* и их соотношения при активном оперировании ребенка с этими элементами по нашей методике.

Систематическая работа с нашими дидактическими вспомогательными упражнениями велась нами преимущественно в букварный период, причем прослеживалось влияние этих упражнений на все учебные операции детей в усвоении ими навыков чтения и письма.

В таблице 5 приведены сравнительные данные анализа тетрадей учащихся основной и контрольной группы в букварный период. Верхняя часть таблицы указывает на ошибки при списывании с доски, нижняя — на ошибки при слуховом диктанте.

Таблица 5

Сравнительные данные анализа тетрадей учащихся основной и контрольной группы (букварный период)

а) Списывание с доски

Группы	Замена букв в сл.	Пропуск гласн.	Пропуск согл.	Лишняя буква в сл.	Недопис. элем. в букве	Лишн. элем. в букве	Пропуск „ь“
(в процентах)							
Основн. 7 чел. . .	0,3	0,4	0,2	0,1	0,02	0,3	0,3
Контр. 6 чел. . .	0,5	0,7	0,3	0,2	0,05	0,6	0,5

б) Слуховой диктант

Группы	Замена букв в сл.	Пропуск гласн.	Пропуск согласн.	Пропуск „ь“
(в процентах)				
Основная	0,12	0,2	0,02	0,05
Контрольн.	0,16	0,4	0.05	0,05

Из этого сопоставления видно, что среди очень небольшого числа ошибок, допускаемых учащимися в отношении оптико-пространственных качеств букв, большая часть падает, тем не менее, на контрольную группу, в которой не проводились соответствующие упражнения. Этот факт подтверждается специальным анализом ошибок типа преуменьшения или преувеличения элементов в букве при *списывании* с доски у детей экспериментальной и контрольной группы (табл. 6).

Дидактические упражнения с детьми экспериментальной группы продолжались и в III четверти, равно как и параллельные наблюдения над усвоением детьми обеих групп первоначальной грамоты. Нижеприводимая таблица 7 показывает, что в обеих группах количество ошибок

Таблица 6

Ошибки типа преуменьшения и преувеличения элементов в букве

Недописка элемент.			Лишний элемент		
буквы	осн. гр.	контр. гр.	буквы	осн. гр.	контр. гр.
ш – и	6	10	г – и	2	4
и – ı	5	7	о – а	2	1
а – о	2	4	л – м	6	8
м – л	1	1	ш – ш	2	3
у – и	–	1	и – ш	1	–
Т – т	–	1	м – м	1	1
т – и	–	1	П – п	–	
х – с	–	1			
Итого	14	26	Итого	14	17

уменьшается, но это уменьшение неравномерно в действиях учащихся при списывании с доски и при слуховом диктанте (в экспериментальной и контрольной группах). Относительно большее число ошибок имеет место у детей контрольной группы, в которой не было дополнительных дидактических упражнений.

Таблица 7

Сравнительные данные анализа тетрадей учащихся в III четверти основной и контрольной группы

а) Списывание с доски

Группа	Замена букв	Пропуск гласн.	Пропуск согласн.	Пропуск „ь“	Недоп. элем.	Лишн. элем.	Лишн. буква в сл.	Слияние частей речи
	(в процентах)							
Основн. 6 ч.	0,6	0,2	0,1	0,04	0,06	0.06	0,06	0,1
Контр. 5 ч.	0,8	0,7	0,3	0,15	0,3	0,1	0,08	0,3
б) Слуховые диктанты								
Основн. 6 ч.	2	0,01	0,4	0,9	—	—	0,7	0,1
Контр. 5 ч.	5	2	0,8	0,93	0,7	0,2	0,93	0,7

При сравнении данных по обеим группам обращает на себя внимание тот факт, что в контрольной группе сохраняются ошибки типа преуменьшения или преувеличения элементов буквы, которых в послебукварный период дети основной группы вовсе не делают. Но и в отношении других

элементов буквы и буквенного состава слова ошибки детей контрольной группы больше, нежели аналогичные ошибки среди детей экспериментальной группы в отношении пропуска гласных, что, возможно, находится в связи с прочностью выработанных специфических особенностей письменной речи.

Режим и темпы общеклассного происхождения добукварного, но особенно *букварного* периода оказываются весьма неравнотрудными для различных детей. Расхождения в темпах усвоения фонем и графем, в темпах слияния звуков и букв при чтении, в сроках наступления свободного слитного чтения, произвольного письма хорошо известны каждому учителю в момент непосредственной букварной работы. Но наши наблюдения показывают, что с различиями в темпах в букварный период связано более серьезное условие для последующей работы учащегося — *устойчивость или неустойчивость* правильного понимания детьми элементов и операций чтения и письма.

Проверка нескольких сотен детских тетрадей в первых классах разных школ показала, что не только во II, но и в III четверти обнаруживаются ошибки письма (как при списывании, так и при слуховом диктанте), типичные для букварного периода.

Нам могут возразить, что подобные ошибки не носят массового характера и поэтому не должны возводиться в закономерность. К счастью для нашей советской школы, — к счастью, являющемуся справедливым вознаграждением за героический труд советского учителя, — эти ошибки не носят массового характера. Однако их бесспорное существование вызывает тревогу, так как за ошибками виден отдельный ребенок, которому почему-то трудно усваивать элементарные знания, ошибки которого носят вполне закономерный характер, предупреждая нас о возможной неуспеваемости этого отдельного ученика. Мы не вправе ограничиваться лишь средними цифрами успеваемости, создающими картину полного благополучия там, где ему в действительности контрастирует серьезное затруднение для конкретного ребенка в усвоении программного материала I класса. Нам представляется целесообразным применять дидактические материалы в таких случаях с целью *предупреждения неуспеваемости,* возможной при большом многообразии в составе учащихся, разной степени подготовленности к начальному обучению грамоте.

В заключение считаем своим долгом выразить глубокую благодарность учительнице I «а» класса 185-й школы Марии Степановне Васильевой за содействие и сотрудничество в работе.

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ВЫПУСК 26 · 1950

О. И. ГАЛКИНА
кандидат биологических наук

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ НАГЛЯДНОСТИ В НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

(Масштаб в изобразительной наглядности)

I. О ЗАДАЧАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ НАГЛЯДНОСТИ В НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

В советской педагогике наглядность является одной из существенных сторон ведущих принципов дидактики, имеющих своим философским источником марскистско-ленинскую теорию познания.

Один из важнейших вопросов проблемы наглядности — это соотношение в познавательном опыте ребенка наглядности непосредственной и опосредованной.

Опосредованная наглядность лежит в основе формирования конкретных представлений ребенка за пределами того, что он может непосредственно видеть, слышать, осязать, за пределами чувственно-доступного ему пространства (материалы по географии, естествознанию) и переживаемого им времени (события из истории, литературы).

Опосредованная наглядность в ее различных формах является одним из путей конкретного познания действительности, которым ребенок овладевает постепенно под педагогическим руководством. Она включает в себя как обязательное элемент логического и этим стимулирует умственное развитие ребенка. В самом содержании различных видов опосредованной наглядности заложено своеобразное единство чувственного и логического, конкретного и абстрактного.

Среди различных форм опосредованной наглядности весьма значительное место занимает наглядность изобразительная (объемная, плоскостная и символико-графическая). Под изобразительной наглядностью в узком смысле слова мы будем в дальнейшем понимать только плоскостную наглядность, представляющую предметы в двухмерном пространственном выражении (рисунки, картины).

Картина широко применяется при обучении в первых классах начальной школы для различных целей.

Вопрос о назначении и цели наглядности в педагогическом процессе — это вопрос, имеющий большое принципиальное значение. Но ответ на него в педагогической и методической литературе, к сожалению, дается обычно только в общей форме. Если собрать воедино такие ответы многих авторов, то оказывается, что наглядность вообще делает более доступным усвоение материала, создает более яркие образы-представления, помогает ясному восприятию, более глубокому и правильному ос-

мышлению, лучшему запоминанию и воспроизведению. Она поддерживает внимание, повышает интерес, вносит оживление, побуждает к активности, развивает наблюдательность и т. д. Все это, несомненно, правильно, но недостаточно конкретно. По существу же, именно конкретная задача, которая поставлена перед наглядностью в том или ином случае, определяет и роль, которую играет наглядный материал в учебном процессе, и его содержание, и характер его оформления, и методику работы с ним.

Одна задача изобразительной наглядности — это создать яркий образ предмета или явления, еще незнакомого учащемуся. Совсем другая задача — служить вспомогательным средством при обучении грамоте и счету и, по удачному выражению А. Н. Леонтьева, быть в этом случае лишь «внешней конкретной опорой внутренних действий». В одном из своих психологических исследований А. Н. Леонтьев правильно указывает, что «введение в обучение наглядного материала непременно должно учитывать два психологических момента: 1) какую конкретную роль наглядный материал должен выполнять в усвоении; 2) в каком отношении находится предметное содержание данного наглядного материала к предмету, подлежащему сознаванию и усвоению»[1]. На конкретных примерах он показывает, как ошибочно применяется в ряде случаев наглядность, будучи структурно неправильно включена в предметное содержание изучаемого материала, а также какое отрицательное значение может иметь и несоответствующее поставленным задачам оформление ее.

В педагогических и методических руководствах обычно высказываются лишь общие положения о том, что изображения вообще должны быть ясны, ярки, понятны, верны, точны, полны, выпуклы, реалистичны, соответствовать подлинному предмету, отображать его сущность и т. п. Н. Н. Волков в своем исследовании, на анализе применения двух рисунков (рисунок геометрический и рисунок-чертеж), показывает, как, в зависимости от разных задач в восприятии, выделяются разные стороны предмета. И далее он доказывает, что оформление наглядного материала должно быть, в зависимости от этого, принципиально различным (в частности, им затронут вопрос о степени точности рисунка)[2].

Нам представляется правильным положение, что трудно что-либо сказать о рисунке — каким он должен быть, пока не определено, для каких дидактических целей он предназначен и какую функцию он будет выполнять в структуре учебного процесса. Этим в значительной мере определяется вопрос как о содержании, так и об оформлении изображения (точность рисунка, его схематичность или полнота, красочность или обесцвеченность, масштаб изображения и т. п.).

В связи с этим, начиная исследование, мы считаем необходимым определить, какие задачи поставлены перед изобразительной наглядностью в интересующих нас первых классах начальной школы. Оказалось, что плоскостное изображение используется на этом этапе обучения в трех различных планах:

1) рисунок-картинка — как конкретный вспомогательный материал при обучении грамоте и счету (связь буквы с названием предмета и цифры с количеством), служащий как бы «внешней опорой внутренних действий»;

2) картина сюжетная — для развития речи и иллюстраций к художественному рассказу при объяснительном чтении;

---

[1] А. Н. Леонтьев, Психологические вопросы сознательности учения, «Известия АПН», 1947, № 7.

[2] Н. Н. Волков, Восприятие рисунка на уроке, журн. «Советская педагогика», 1947, № 7.

3) картина-рисунок — как предмет изучения, служащий основой для ознакомления детей с новыми предметами и явлениями природы.

В данном исследовании мы остановились только на последнем назначении рисунка, изображающего предмет изучения и являющегося основой для формирования у ребенка новых образов об окружающей его действительности. Такого рода наглядный материал применяется в начальных классах на предметных уроках и уроках объяснительного чтения, которые обычно сочетают в себе ознакомление детей с предметом и объяснительное чтение на эту тему.

Для изучения был избран рисунок в этом плане в связи с тем, что именно такое назначение изображения включается в проблему соотношения непосредственной и опосредованной наглядности в познавательном опыте ребенка.

Если при непосредственном наглядном изучении предмета необходима *организованная система созерцания,* то при изучении того же предмета через изображение она должна быть дополнена еще методически правильно поставленной *системой опосредования.* Изображение может дать реальные знания только тогда, когда оно *будет правильно соотнесено ребенком с действительностью* и когда через изображение ребенок будет видеть изображаемое.

Небольшому частному вопросу из данного раздела и посвящена настоящая работа. Поскольку этот вопрос представлял наибольший интерес для начального обучения, постольку мы считаем необходимым начать наше исследование с I класса начальной школы.

II. ОСОБЕННОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ЕГО ДЕТЬМИ

Картина — это отражение предмета, явления или события, но отражение преобразованное, с одной стороны, формальными особенностями изображения, с другой, если это не фото, а рисунок художника, то творчеством последнего.

Основные отличия изображения от реального предмета сводятся к следующим признакам:

Рисунки *плоски,* а предметы объемны.

Рисунки отражают предмет в одном пространственном положении *под определенным углом зрения,* они *одномоментны.* Действительность представлена на них в *фиксированном,* неподвижном и как бы в застывшем виде.

Почти всегда предмет изображается не в той *величине,* как он есть на самом деле.

Картина либо совсем лишена *цветности,* либо имеет окраску, не вполне совпадающую с цветом объекта.

И наконец, все изображение представлено в *линейной перспективе,* вместо глубинной перспективы реального пространства.

Таким образом, на изображении трансформируются основные качества объекта; его цвет, величина, пространственное положение.

Имеет значение также стиль изображения, который характеризует полноту или схематичность рисунка, его реалистичность и т. д.

Особенностью восприятия изображения является то, что оно воспринимается только *зрительно,* в то время как предметы могут быть восприняты и через другие органы чувств.

Каковы же особенности понимания изображения ребенком и установления им сходства между картиной и предметом?

Все авторы, проводившие исследования по восприятию ребенком изображений, указывают, что дети очень рано начинают понимать

сходство между картиной и реальным предметом. Обычно первое узнавание на изображении предмета, хорошо знакомого ребенку, относят к концу первого года жизни. Известно, что основным признаком выделения фигуры из фона в этом периоде является контур формы. Еще Сеченов указывал, что *контур* предмета есть то первоначальное и общее качество, которое является исходным как для зрительного, так и для осязательного восприятия. Может быть, потому так рано и так легко маленькие дети и узнают на картине знакомые им вещи, что контур выступает для них и на изображении основным опознавательным признаком предмета.

В литературе имеются указания, что в раннем детстве дети иногда склонны принимать картину за предмет. Это свидетельствует о том, что в данный период они еще не понимают опосредованного значения изображения. Очевидно, что это характерно для того этапа развития ребенка, когда параллельные системы познания мира через зрение и осязание находятся еще в очень тесной взаимосвязи. Повидимому, понимание опосредованности изображения формируется постепенно и развивается позднее, чем узнавание на картинке знакомого предмета. Такое формирование идет через известное оценочное *соотнесение изображения и действительности*. Первым проявлением такого оценочного соотнесения является осознание ребенком, что изображение — это не настоящий предмет, а только то, что имеет сходство с предметом. Вначале оно элементарно, в связи с еще значительной узостью и ограниченностью личного чувственного опыта ребенка. В это время ребенок легко узнает и уже в известной степени интерпретирует по изображению знакомые ему предметы и ситуации. Но изображение на рисунке понимается им как знакомая действительность, и на первый план выступает *смысловая сторона, предметное содержание* (нахождение сходства с тем, что он знает).

В психологической литературе имеются указания, что маленькие дети легко узнают рисунок в пространстве, независимо от его положения. Имеются ссылки на то, что цвет и величина изображения также не оказывают значительного влияния на нахождение сходства между изображением и предметом. Подчеркивается, что дети будто бы легче понимают рисунки схематичные, чем с мельчайшими подробностями. Все эти факты говорят о том, что маленький ребенок видит в изображении далеко не все, и что в первую очередь он овладевает *смысловым предметным содержанием изображения*.

Только с расширением опыта ребенка в познании окружающего мира и с развитием его зрительного восприятия в процессе воспитания и обучения, возникает *единство восприятия смысловой и формальной стороны изображения*. Ребенок начинает сознательно оценивать соотнесение изображения с действительностью и в процессе сравнения устанавливать уже не только сходство, но и отличие изображения от предмета. К этому времени он овладевает восприятием и перспективных отношений и масштаба, т. е. пространственными элементами картины, требующими для своего понимания опоры на некоторые измерительные единицы.

Этот путь овладения детьми изображением идет в процессе их воспитания и обучения через расширение их личного жизненного опыта, а также через речь и знания путем приобщения к обобщенному историческому опыту человечества.

Намечая указанные тенденции в развитии понимания изображения, мы все время имели в виду узнавание изображения по ранее знакомому для ребенка предмету. Это были этапы перехода от *восприятия предмета*

к узнаванию его изображения. Но значительный интерес для психологии и педагогики представляет постановка вопроса в обратном аспекте, а именно каковы особенности перехода от *ознакомления впервые с предметом по его изображению к узнаванию его в натуре.*

В советской психологической литературе имеется целый ряд работ, посвященных как изучению понимания детьми содержания сюжетной картинки в целом, так и исследованию значения отдельных формальных сторон изображения при восприятии детьми картинки. Среди последних следует указать работы по вопросу об узнавании изображения предметов в зависимости от положения их в пространстве [1], по восприятию перспективы на картинках [2], по вопросу о восприятии ребенком изображения движения [3], о значении композиции при восприятии рисунка [4].

Но, наряду с этим, необходимо отметить, что исследование картинки как опосредованной формы наглядности при обучении не нашло себе отражения в психологической литературе. К сожалению, совсем не имеется даже указаний, на какой стадии своего развития ребенок овладевает узнаванием предмета по первоначальному ознакомлению с его изображением и каковы психологические особенности протекания этого процесса. Данный вопрос, несомненно, заслуживает внимания и должен заинтересовать психологов преддошкольного и дошкольного детства.

Чем же отличаются вышеуказанные два аспекта восприятия ребенком изображения?

В первом случае, при восприятии изображения после предмета, имеет место процесс узнавания через соотнесение изображения к реальной действительности. Следовательно, в основе лежит чувственный образ действительности.

Во втором же случае, при восприятии ребенком изображения незнакомого предмета, имеет место качественно иной психический процесс.

При восприятии предмета впервые по картинке у ребенка может сформироваться по существу неправильное представление о предмете — таком, как он есть на рисунке. Восприятие всегда содержит в себе единство предметности и пространственного содержания. Оно всегда отражает пространственные отношения предмета. Изображение же не вполне адекватно действительному предмету. Ребенку при целостном характере его восприятия, и без полного еще овладения формальной стороной рисунка, трудно самостоятельно соотнести его с реальной действительностью. Он может непосредственно запечатлеть в своем представлении всю относительность, которая имеется в изображении, и это в дальнейшем может помешать ему узнавать предмет в натуре.

Роль соотнесения изображения с действительностью в этих случаях обычно выполняет система опосредования, в которой ведущую роль играет слово. Изображение, воспринимаемое впервые, может быть правильно воспринято ребенком только в сочетании со словом, которое долж-

---

[1] К. Е. Хоменко, Понимание художественного образа детьми младшего возраста. Научн. записки Харьков. пед. ин-та, т. VI, 1941.

К. И. Вересотская, Узнавание изображений предметов в зависимости от положения их в пространстве. (Вопросы психологии глухонемых и умственно-отсталых детей. Сб. статей, под ред. Занкова и Данюшевского, Учпедгиз, 1940).

[2] К. Е. Хоменко, Восприятие пространства и перспективы в изображении детьми младшего возраста, Научн. записки Харьков. гос. пед. ин-та, т. I, 1939.

К. И. Вересотская, Восприятие глубины на картинках учащимися вспомогат. школы. (Вопросы психологии глухонемых и умственно-отсталых детей, под ред. Занкова, Учпедгиз, 1940).

[3] В. В. Мистюк, Восприятие ребенком изображения движения, Научн. записки Харьков. гос. пед. ин-та, т. VI, 1941.

[4] Т. О. Гиневская, Значение композиции в восприятии детьми рисунка-иллюстрации, Научн. записки Харьков. гос. пед. ин-та, т. VI, 1941.

но вскрыть в нем все существенно важное для понимания предмета и объяснить относительность изображения.

Таким образом, нам представляется, что изображение без системы опосредования не имеет достаточной познавательной ценности, когда оно используется для ознакомления с предметами и явлениями, *незнакомыми* ребенку из его чувственного опыта. Но, с другой стороны, мы думаем, что то же изображение, сопровождаемое словом и правильно соотнесенное с действительностью, приводит к формированию достаточно отчетливых образов в сознании и имеет весьма значительную познавательную ценность и на начальных ступенях обучения детей в школе.

III. МАСШТАБ В ИЗОБРАЖЕНИИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из пространственных признаков предмета является его величина, которая на рисунке выражается в масштабе изображения. При этом чаще всего масштаб на рисунке не совпадает с реальным размером предмета, а, являясь относительной величиной, требует опосредованного понимания его. Логическое понимание масштаба связано с овладением знаниями о пространственно-измерительных единицах, которые ребенок приобретает в процессе обучения. Практическое оперирование масштабом требует также умения измерять и соотносить величину предметов на-глаз. Это умение развивается у ребенка в процессе его жизненного опыта и обучения и может быть значительно усовершенствовано специальной работой в этом направлении.

Непонимание масштаба на изображении формирует у детей неправильный образ предмета. При этом искажается не только представление о величине, но, в результате целостного восприятия, ребенок в последующем своем опыте и не узнает предмета в целом.

Педагогическая практика указывает на ряд фактов, когда дети не узнают тех или иных предметов в жизни, которые они изучали по изображению, и именно вследствие того, что они представляют их себе совсем иного размера. Ряд таких фактов приводят в своих работах методисты Н. М. Верзилин, К. Г. Макаров, В. П. Вахтеров и др.

Н. М. Верзилин пишет: «Таблицы и модели, изображающие растения, часто дают учащимся искаженные представления. Так, учащиеся по таблице видели сильно увеличенную росянку, а потом, встретив ее в жизни, не верили, что она такая маленькая» [1]. В. П. Вахтеров также указывает, что «ребенок, впервые увидевший настоящий якорь на пароходе, не узнал его, потому что на картинке он привык видеть его совсем маленьким» [2].

Все описанные факты влияния масштаба изображения на формирование неправильных представлений у детей относятся к предметам, до этого *не знакомым* детям из их непосредственного чувственного опыта.

В связи с этим возникает вопрос об *особенностях восприятия и понимания масштаба на изображении*, который и является предметом настоящего исследования. Наиболее сложным в психологическом и педагогическом отношении представляется опосредование масштаба изображения в первых классах начальной школы, где дети еще не вполне овладели теми знаниями и умениями, которые необходимы для правильного понимания масштаба. На материале первых классов начальной школы и проведена данная работа.

Логически можно наметить несколько путей опосредования масштаба изображения ребенком начальной школы.

---

[1] Н. М. Верзилин, Наглядность в преподавании ботаники. Научно-метод. записки Ленингр. ин-та усовершенствования учителей, т. I, 1939.

[2] В. П. Вахтеров, Предметный метод обучения, 1911.

Первый путь — это *прямое обращение ребенка к чувственному опыту*. При рассмотрении незнакомого изображения дети обычно пытаются отождествить, либо найти сходство нового предмета на рисунке с знакомыми им предметами из жизни. Они пытаются для понимания изображения найти опору в своем чувственном опыте. Например, называют бобра — крысой, носорога — свиньей, хамелеона — мартышкой и т. д.

Обращение к опыту для понимания масштаба может быть также не прямое, а *косвенное — через другие знакомые предметы* на том же изображении. Например, если нарисован человек и слон, то, видя, в каком соотношении человек находится к размеру слона на картинке, и зная рост человека в действительности, можно представить себе, какого размера должен быть настоящий слон. Это метод косвенного измерения одной вещи через посредство другой или двух через посредство третьей.

Данный путь не так прост, ибо он требует умения соотносить размеры и связан с пониманием фона картины.

Третий путь — это *понимание масштаба через слово* — объяснение учителя. Роль соотнесения изображения к действительности в этих случаях выполняет слово. Предмет на изображении становится наглядным не сам по себе, а в результате объяснения учителя, раскрывающего связи и опосредование его.

И наконец, наиболее совершенный путь опосредования масштаба — это *пользование пространственными измерительными единицами* на базе приобретенных знаний. Понятие об измерении величины усваивается на уроках математики. Следовательно, это связано с таким овладением этими знаниями, когда дети уже могут свои знания и навыки, усвоенные на одном предмете, применить практически к делу в другой области.

Необходимо отметить своеобразие самой мыслительной операции, которая лежит в основе правильного понимания масштаба изображения. Она представляет собою процесс, который складывается из трех последовательных переходов.

Ребенку показывают рисунок нового предмета, он *воспринимает* его величину, отражая ее так, как она есть, — это начальный момент. Чтобы понять, какова величина этого предмета в действительности, необходимо опосредовать масштаб изображения одним из указанных выше способов, т. е. *соотнести изображение с действительностью*. И наконец, после этого он должен *представить* себе тот самый предмет, который он видит на изображении, но уже в иной реальной «мысленно-трансформированной» величине, т. е. в *преобразованном* виде — это третий и заключительный момент.

Можно предполагать, что для ребенка начальной школы наибольшие затруднения могут представлять второй и третий переходы этого процесса. Они включают в себя оперирование детьми представлениями о величине, соотнесение размеров предметов и различные пути опосредования масштаба.

Исходя из вышеизложенного, мы и наметили следующие вопросы исследования:

1. Каковы особенности представлений детей о величине предметов?
2. Как ребенок вычленяет признак величины и соотносит размеры предметов между собой?
3. Какими путями ребенок опосредует и может опосредовать масштаб на изображении?

Но раньше чем приступить к экспериментальному исследованию, мы обратились к педагогической практике для того, чтобы выяснить, как эти вопросы методически разрешаются в процессе учебно-воспитательной работы с детьми в начальной школе.

IV. УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПОНИМАНИЮ МАСШТАБА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Задача данного исследования связана с проблемой формирования нового образа у детей через опосредованную наглядность. Поэтому в учебно-воспитательной работе школы нас интересовал, в первую очередь, данный раздел, при этом в специальном аспекте: разъясняет ли учитель детям масштаб изображения, формируется ли у них представление о реальной величине предметов и какими методическими приемами это достигается. С этой целью мы посетили ряд уроков в I и II классах, на которых проводилась работа над картиной, а также провели беседы с учителями начальных классов на эту тему.

Из собранного таким образом материала можно сделать некоторые выводы по интересующему нас вопросу.

Во-первых, выяснилось, что о реальной величине изучаемого предмета при работе над картиной и при формировании нового образа учителя говорят детям не всегда. Методически правильно построенный разбор картины, в ряде случаев, совсем не включает анализ этого признака. О действительных размерах предмета упоминается обязательно только в тех случаях, когда величина является опознавательным признаком животного, например, слон, страус, кит и т. д. Таким образом, оказывается, имеются случаи, когда масштаб изображения вообще никак не объясняется ребенку. Следовательно, если ребенок не знает из чувственного опыта предмета, который он видит на картинке, то ему предоставлена свобода самому воображать его реальный размер.

Далее необходимо отметить, что в тех случаях, когда учитель, показывая картины, говорит детям о естественных размерах предмета, то приемы его объяснения величины не всегда достигают цели. Разберем отдельные методические приемы, которые нам удалось наблюдать.

Иногда учитель говорит о размерах животного только в весьма общих, не конкретных выражениях, например: «Тигр похож на *огромную* кошку». Интонацией своего голоса учитель особенно выделяет слово «огромную», и у детей это слово может остаться в памяти, но правильного представления о размере не создается. Дети, фантазируя, какой бывает огромная кошка, могут создавать для себя искаженные и нереальные представления о величине животных. Следовательно, *прием чисто вербальной характеристики* размеров предмета, с которым ребенок знакомится только по картинке, ни в коем случае не может быть признан правильным.

Второй прием, употребляемый учителем для объяснения величины,— это *сравнение предмета,* нарисованного на картинке, по размеру *с другим предметом.* Например, на одном из уроков, знакомя детей с грачом, учительница говорит: «грач такой же величины, как ворона», но при этом не показывает детям ни самой вороны, ни конкретной величины ее. Таким путем в объяснение, вместо конкретизации, вводится еще одна неизвестная для ребенка величина. Даже если бы этому предшествовало изучение вороны, все же целесообразно было бы при ссылке проверить, помнят ли дети ее размер. Метод сравнения в принципе является очень ценным и полезным при опосредовании масштаба, но применять его в начальных классах необходимо с бо́льшей конкретизацией, чем это имело место в данном случае.

Наблюдаются также попытки создать у детей представление о величине реального животного *через пространственно-измерительные единицы,* например: во II классе на уроке о страусе было указано, что страус имеет высоту 3 *м*. При этом эта высота не была наглядно показана уча-

щимся и не была соотнесена ни с какими-либо другими знакомыми детям предметами. Через несколько дней после данного урока учащимся было предложено нарисовать страуса рядом с человеком. Было дано указание, что если страус выше человека, то и нарисовать его нужно выше, т. е. признак величины был произвольно включен в поле их внимания. Оказалось, что правильное соотнесение размеров дали только 50% учащихся. Таким образом, правильный прием опосредования масштаба через знакомые уже детям, пространственно-измерительные единицы в данном случае оказывается не вполне успешным. Эта неудача связана, очевидно, с тем, что единицы измерения были употреблены в отвлеченной, оторванной от наглядности форме, а их наглядное представление еще недостаточно фиксировалось у детей.

В связи с этим мы заинтересовались, насколько точны и наглядно-конкретны представления детей об усвоенных ими линейных мерах. С этой целью нами были опрошены по 10 детей I, II и III классов. Почти все дети безошибочно ответили, что в метре 100 *см* и 50 *см* составят полметра, т. е. они правильно отразили свои знания. Но когда детей попросили последовательно показать длину отрезков в 50, 100, 10 и 25 *см*, то результаты этого показа оказались очень далеки от точности. Наиболее точное наглядное представление дети выявили о метре, повидимому, вследствие наибольшего практического упражнения в этой мере и, в связи с этим, известной наглядной фиксированностью его. Наименее точными и неустойчивыми оказались наглядные образы 10 и 50 *см*.

Последний методический прием, который нам удалось наблюдать, была попытка дать представление о размере слона во II классе через измерительно-пространственные единицы в сочетании с показом их в наглядной форме. Было сказано, что слон имеет длину 7 *м* и высоту 3 *м*, и на стене в классе были наклеены цветные куски бумаги, отмечающие границы плоскости указанной высоты и длины. Этот прием объяснения в сравнении с другими наиболее удачен. Но, к сожалению, он не был дополнен словесно-выразительным описанием размеров слона, которое в комплексе всех приемов могло бы еще более четко закрепить наглядный образ изучаемого животного. Не использована была также возможность наглядного соизмерения высоты слона с ростом человека, который также был изображен на показанной детям картине.

Основным выводом из всего вышеизложенного является то положение, что в начальных классах школы учителями делаются попытки дать опосредование масштаба изображения, но работа эта имеет целый ряд существенных недочетов. Школа должна давать ребенку реальные знания, которые правильно и адекватно отражают действительность. Методически же неправильно поставленное опосредование изображения может привести к формированию у ребенка образов, не адекватных действительности.

Возникает вопрос, если эти недочеты в работе над изображением — явление не случайное, то можно ли в этом винить учителей начальной школы?

Это заставило нас обратиться к учебным книгам и наглядным пособиям для первых классов начальной школы, которые составляются методистами. Эти книги и наглядные пособия воспитывают не только учеников, но, в известной степени, и учителей. С этой целью были просмотрены рисунки в двух букварях (Н. А. Костина и С. П. Редозубова) и в книгах для чтения в первых и вторых классах начальной школы («Родная речь» и «Родная страна»). Вот факты, которые в этих книгах обратили на себя особое внимание по интересующему нас вопросу. Рисунки, помещенные в книгах для чтения, игнорируют пропорциональ-

ность и соотнесенность размеров предметов между собой. Например, в книге Н. А. Костина «Родная страна» (Учпедгиз, 1946) на протяжении всех страниц на разном материале детям дается задание — по картинке определить предмет. Так, на стр. 57 нарисованы: лошадь, корова, свинья, собака, овца и кошка — внизу написаны их названия, но в другом порядке; наверху крупным шрифтом вопрос — «Это кто?» Совершенно очевидно, что ребенку нужно узнать по картинке каждое из этих животных. А животные нарисованы так: собака больше коровы; кошка больше свиньи; овца по размеру такая же, как лошадь.

Совершенно аналогичные задания имеются в этой же книге на стр. 62, 75, 82, 86, 97, где изображены: заяц больше лисы, белка, равная зайцу, курица больше гуся, петух больше индюка, дятел, равный сове, ласточка, равная скворцу и соловью, и т. д.

В книге для чтения в I классе «Родная речь» (Учпедгиз, 1947) на стр. 120 тоже нарисованы воробей, синица, ворона и скворец — все одинаковых размеров.

Все это ведет к тому, что ребенок не *обучается видеть и вычленять величину в предмете* как один из признаков его.

Признак величины в этих рисунках не только не выделяется, но иногда даже искажается, а этим в значительной мере, очевидно, тормозится и формирование конкретных представлений детей о величине предметов, и развитие правильного понимания ими соотношений размеров и их соизмерения. В этой связи делаются понятными высказывания одного ученика I класса, при данном ему задании подобрать масштаб к изображению, о том, что он положил на картинке одинакового роста лошадь и собаку, «потому что так видел на картинке в книге, что собака и лошадь одинаковые».

Такими методическими ошибками страдают многие наглядные пособия и иллюстрации в книгах начального обучения, где, естественно, масштаб не указан и размеры рядом расположенных предметов одного класса пропорционально не соотнесены.

В педагогической литературе имеется значительное количество статей о методике работы с детьми над картиной. Но совсем не освещен вопрос о путях и методах опосредования масштаба в изображении, особенно, в дошкольных учреждениях и в первых классах начальной школы. В этом плане можно указать только одну статью К. Г. Макаровой, которая предлагает ряд ценных методических приемов для формирования понятия величины у детей, но в более старших классах, на уроках зоологии[1].

Довольно значительное внимание работе по воспитанию у детей ориентировки в пространственных признаках предметов уделяется в литературе по дошкольной педагогике в плане работы над математическими представлениями (Морозова и Тихеева, Леушина, Махаева, Хачапуридзе и др.). Но в этих работах основное место занимают вопросы формирования контрастных представлений о пространственных качествах предметов (больше — меньше, выше — ниже, шире — у́же и т. д.) и совсем недостаточно разработаны указания о необходимости воспитывать у детей умение соотносить и соразмерять предметы между собой и, следовательно, таким путем наполнять понятие о величине конкретным содержанием. Имеется пробел в этом отношении и в дидактических играх для детей.

Все вышеизложенное достаточно убедительно вскрывает существенные недочеты в методике построения и использования наглядных посо-

[1] К. Г. Макарова, Понятие о величине на уроках зоологии, журн. «Естествознание в школе», 1948, № 4.

бий и во всей системе подготовки детей к правильному опосредованному восприятию изображения. Эти обстоятельства делают особо актуальным исследование того, как эти недочеты могут отражаться на представлениях детей о величине предметов, на овладении ими процессом конкретного соизмерения их и какова должна быть система опосредования масштаба изображения, обеспечивающая детям реальные знания о предмете.

Для этих целей была разработана методика экспериментального исследования на материале естествознания как наиболее интересном и доступном для детей начальной школы и близком к учебному материалу программы (млекопитающие, птицы, насекомые). Методика построена по типу последовательных экспериментов, которые проведены в I, II, III классах начальной школы, и частично в старшей группе детского сада (с семилетками) [1].

V. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДЕТЕЙ О ВЕЛИЧИНЕ ПРЕДМЕТОВ

Представления о величине предметов входят составной частью в процесс понимания масштаба изображения. В связи с этим, естественно, встал вопрос об особенностях этой категории представлений у детей в период их начального обучения в школе. Для некоторой ориентировки в этой области использованы следующие методические приемы.

Детям последовательно показывались изображения 15 животных различной степени знакомства с ними, а именно:

I гр. — 5 животных, хорошо знакомых им из жизни (лошадь, корова, собака, кошка, овца);

II гр. — 5 животных, знакомых им с раннего детства по картинкам, игрушкам, рассказам, детской литературе и иногда по единичному восприятию (медведь, слон, лиса, лев, белка);

III гр. — 5 животных, также знакомых детям по картинкам, по детской литературе и прочим источникам, но менее популярных для них (носорог, верблюд, кенгуру, жираф, бегемот) [2].

Для характеристики величины животных был избран только один признак, а именно его рост — высота. Этот признак был предпочтен другим потому, что ребенок имел возможность конкретно сопоставлять представляемую им высоту животного со своим ростом, следовательно, он имел возможность пользоваться при этом каким-то наглядным измерителем.

Беседа с ребенком проводилась индивидуально. Ему предлагалась картинка и ставились следующие вопросы:

1. Ты знаешь, кто это?

2. Откуда ты знаешь — видел настоящего или на картинке?

(Если видел, то выяснялось, где и когда).

3. Покажи, какой он высоты, какого роста по сравнению с тобой.

Показ производился по сантиметровой ленте, повешенной рядом на стойке, при этом объяснялось наглядно, что значит рост и высота, если ребенку это было непонятно.

4. Он выше или ниже.... (сопоставление производилось с знакомыми животными и только в отдельных случаях для контроля. Например, медведь выше или ниже лошади, белка выше или ниже кошки и т. д.).

---

[1] Экспериментальная работа проведена в 157-й мужской школе Ленинграда — директор А. П. Исаев, при участии учителей I[1] класса Х. Ц. Левинтовой, II[3] класса М. Т. Тамаевой и III[2] класса М. В. Григорьевой.

В детсаду № 36 Куйбышевского р-на, завед. Л. М. Сержантова.

При методических консультациях проф. С. А. Павловича.

[2] Картинки подобраны из серии наглядных пособий «Мир животных».

После просмотра всех 15 рисунков перед ребенком оставлялись изображения только тех животных, которых он правильно узнал. Из этих оставшихся рисунков, ему предлагалось найти такое животное, которое, по его мнению, самое высокое из них, но не по картинке, а в *жизни*. Когда он такое находил, картинка убиралась, а его просили из оставшихся найти опять самого высокого и т. д. Таким образом, ребенок должен был распределить животных последовательно по их реальной величине.

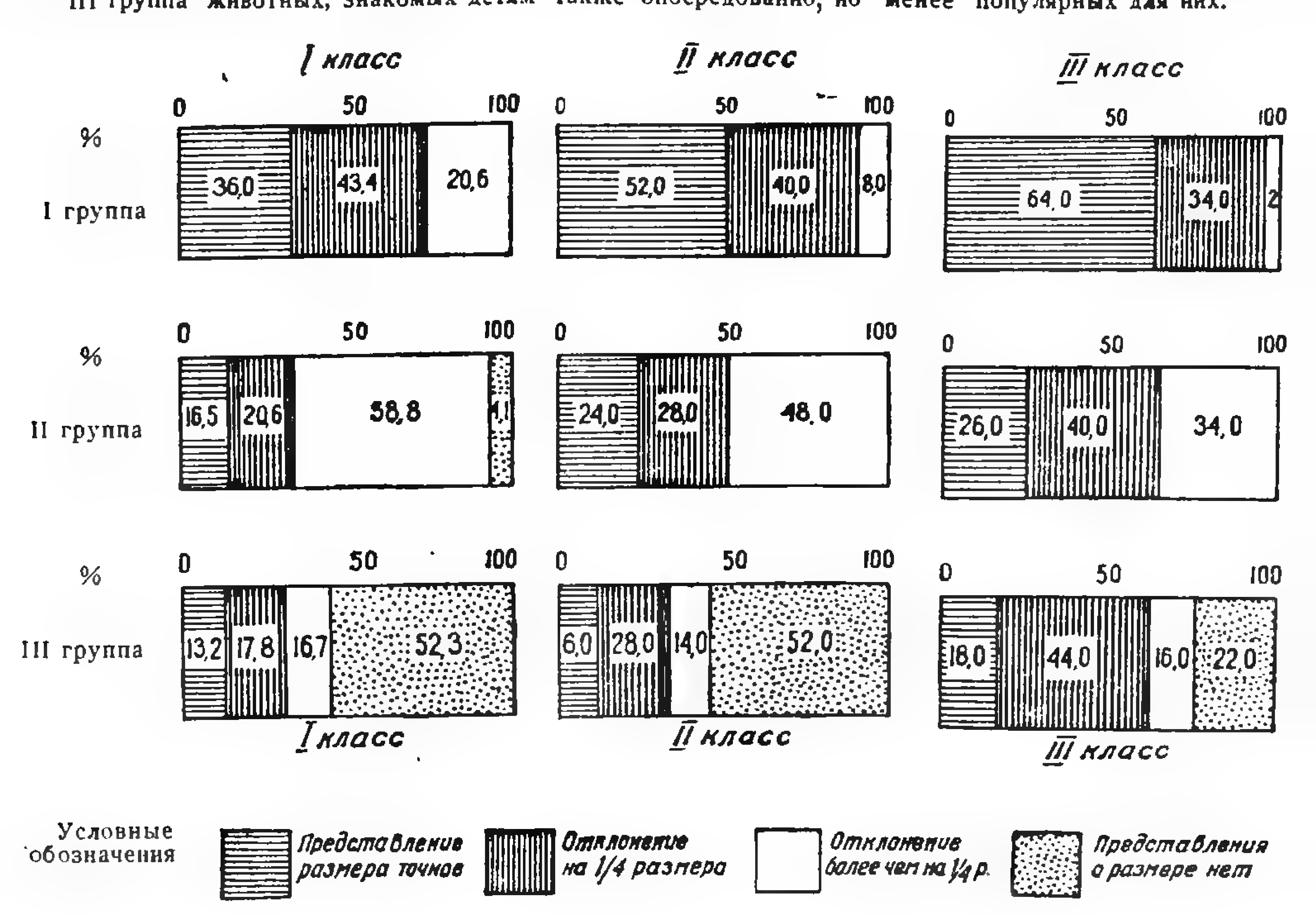
Через такой эксперимент прошли 34 учащихся I класса, 10 учащихся II класса и 10 учащихся III класса.

Полученные результаты позволяют дать некоторую характеристику представлений детей о величине предметов со стороны их точности, конкретности, устойчивости, в зависимости от характера знакомства ребенка с предметом, и показать некоторую динамику развития этих представлений у детей от I до III класса начальной школы. Общие числовые данные по результатам эксперимента представлены на нижепомещаемых диаграмме 1 и таблице 1[1].

Диаграмма 1

Представления детей о величине животных (в % к числу случаев)

I группа животных, хорошо знакомых детям из жизни.
II группа животных, хорошо знакомых детям по картинкам, игрушкам, рассказам или единичному восприятию.
III группа животных, знакомых детям также опосредованно, но менее популярных для них.



[1] Точными представлениями о высоте животных мы считаем те, которые по числовым показаниям соответствовали реальной высоте животного в пределах некоторых жизненных колебаний, указанных в книгах Брэма «Мир животных» (например, высота слона от $2^1/_2$ до $3^1/_2$ *м*). Далее были учтены отклонения от нормальной высоты животного на $^1/_4$ размера в сторону увеличения или в сторону уменьшения. Затем выделены отклонения более чем на $^1/_4$ в ту и другую сторону, и в последнюю группу отнесены те случаи, когда представление о размере у ребенка совсем отсутствовало, либо вследствие незнания животного, либо вследствие затруднения показать его величину.

Таблица 1

Представления детей о величине отдельных животных (в %)

Названия животных	I класс: Степень знакомства				I класс: Точность представлений				II класс: Степень знакомства				II класс: Точность представлений				III класс: Степень знакомства				III класс: Точность представлений				Число отклонений по всем классам (в абсолютных числах)	
	Видел много раз	Видел один раз	Знает по картинке	Не знает	Соотв. реальн. разм.	Откл. в пределах 1/4 р.	Откл. более 1/4 р.	Предст. о размере нет	Видел много раз	Видел один раз	Знает по картинке	Не знает	Соотв. реальн. разм.	Откл. в пределах 1/4 р.	Откл. более 1/4 р.	Предст. о размере нет	Видел много раз	Видел один раз	Знает по картинке	Не знает	Соотв. реальн. разм.	Откл. в пределах 1/4 р.	Откл. более 1/4 р.	Предст. о размере нет	В сторону увелич. разм.	В сторону уменьш. разм.
Собака	34	—	—	—	29	50	21	—	10	—	—	—	40	50	10	—	10	—	—	—	40	60	—	—	35	1
Лошадь	34	—	—	—	53	47	—	—	10	—	—	—	50	50	—	—	10	—	—	—	80	20	—	—	11	12
Корова	34	—	—	—	38	56	6	—	10	—	—	—	40	60	—	—	10	—	—	—	30	70	—	—	31	5
Овца	31	—	2	—	30	34	36	—	10	—	—	—	50	30	20	—	10	—	—	—	70	20	10	—	27	3
Кошка	33	—	—	—	27	30	43	—	10	—	—	—	80	10	10	—	10	—	—	—	100	—	—	—	23	3
Слон	—	11	23	—	38	18	44	—	—	1	9	—	—	60	40	—	—	4	6	—	20	50	30	—	—	37
Медведь	—	12	22	—	21	41	38	—	—	2	8	—	30	40	30	—	—	5	5	—	40	50	10	—	36	4
Белка	—	15	19	—	—	—	100	—	—	5	5	—	10	—	90	—	—	6	4	—	—	—	100	—	53	—
Лиса	—	13	18	3	6	9	76	9	—	3	7	—	10	30	60	—	—	4	6	—	20	60	20	—	45	1
Лев	—	12	19	3	18	35	35	12	—	3	7	—	70	10	20	—	—	4	6	—	50	40	10	—	26	6
Верблюд	—	10	14	10	18	48	35	20	—	3	5	2	10	40	30	20	—	4	6	—	20	70	10	—	2	31
Жираф	—	3	12	19	21	9	15	55	—	—	2	8	10	10	—	80	—	1	8	1	40	40	10	10	—	14
Кенгуру	—	1	13	20	9	21	13	58	—	—	2	8	—	—	20	80	—	2	5	3	10	50	10	30	8	11
Носорог	—	2	14	19	6	32	6	56	—	1	6	3	10	50	10	30	—	1	8	1	20	40	30	10	4	22
Бегемот	—	3	9	21	12	9	15	64	—	2	3	5	—	40	10	50	—	3	1	6	—	20	20	60	—	17

Рассмотрение данных материалов с точки зрения точности представлений показывает, что по всем трем классам имеется выраженная тенденция уменьшения степени точности представлений детей о величине от I к III группе животных (диаграмма 1). Представления детей о размерах животных, знакомых им через их чувственный опыт, более точны и конкретны, чем представления о размерах других животных, известных ребенку только по единичному восприятию (зоосад, цирк) или по изображению и словесному описанию. Последние характеризуются постепенно нарастающими, более значительными отклонениями от правильных размеров, либо совсем отсутствуют.

Но, наряду с такой выраженной тенденцией в общих суммарных итогах, при качественном анализе материала необходимо выделить две категории случаев. Одна группа — это дети, имеющие точные представления о размерах животных без непосредственного знакомства с ними, т. е. представления которых сформированы через изображение и речь. С другой стороны, имеются такие дети, которые обнаруживают ошибочные представления о величине животных, несмотря на неоднократное непосредственное восприятие их.

ПРИМЕРЫ I ГРУППЫ

(правильные представления)

1. Ученик I класса (Г., 8 л.).

Кто это?
Ученик: «Слон».
Откуда ты его знаешь?
Ученик: «Видел на картинке».
А живого видел?
Ученик: «Нет, не видел».
Как ты думаешь, какого роста настоящий слон? Покажи.
Ученик: «Он выше этого шкафа» (встает на табуретку и протягивает линейку еще выше, показывая высоту около 300 *см*).
Откуда ты знаешь, что он такой большой?
Ученик: «Мне так говорили, слон больше всех» (отвечает уверенно).

2. Ученик I класса (Б., 7 л.).

Кто это?
Ученик: «Медведь».
Откуда ты его знаешь?
Ученик: «Видел на картинке».
А настоящего видел?
Ученик: «Нет».
А какого роста настоящий медведь, ты знаешь?
Ученик: «Вот такой» (показывает 100 *см*).
Кто выше в жизни — лошадь или медведь?
Ученик: «Лошадь выше — она вот такая» (показывает, отвечает уверенно).

3. Ученик I класса (Т., 8 л.).

Кто это?
Ученик: «Лиса».
Откуда ты ее знаешь?
Ученик: «Видел на картинке».
А настоящую живую лису видел?
Ученик: «Нет».
А ты знаешь, какого роста настоящая лиса?
Ученик: «Она небольшая, вот такая» (показывает 42 *см*).
А как ты думаешь, кто выше — живая собака или лиса?
Ученик: «Собака выше, но бывают и ровные, какая собака — они бывают разные».

Эти случаи наглядно показывают, что дети I класса начальной школы могут иметь правильный образ величины предмета и через опосредованные пути его формирования. Не имея непосредственной чувственной основы, эти представления, повидимому, опираются на правильно поставленную систему наблюдения над изображением в сочетании со сло-

вом. Следовательно, можно думать, что вопрос упирается в методические приемы, которые могли бы обеспечить правильное формирование у ребенка четкого реального образа предмета и через опосредованную наглядность.

ПРИМЕРЫ II ГРУППЫ

(неправильные показания)

1. Ученик I класса (Ш., 7 л.).

Кто это?
Ученик: «Кошка».
Ты видел живую кошку?
Ученик: «Да».
Много раз?
Ученик: «Да, у нас была кошка».
Покажи, какого она роста живая, если она стоит на четырех лапах?
Ученик: «Вот такая» (показывает 72 *см,* почти в $2^1/_2$ раза увеличивая ее рост).
Может быть, она не такая, ты подумай, вспомни хорошо и покажи еще раз.
Ученик показывает опять так же.
Кто выше живые — кошка или собака?
Ученик: «Собака выше» (незадолго до этого высоту собаки показывал 70 *см*).

2. Ученик I класса (В., 7 л.).

Кто это?
Ученик: «Корова».
Ты ее видел живую?
Ученик: «Да».
Где?
Ученик: «В деревне».
Когда?
Ученик: «В прошлом году».
Покажи, какой она высоты живая?
Ученик: «Она большая, — вот такая» (показывает 181 *см,* т. е. в полтора раза выше нормальной высоты).

3. Ученик I класса (С., 8 л.).

Кто это?
Ученик: «Собака».
Ты ее видел живую?
Ученик: «Да».
Много раз?
Ученик: «У нас на дворе есть собака, она кусается».
Покажи, какого она роста живая, если она стоит на четырех лапах?
Ученик показывает 106 *см,* т. е. увеличивая ее рост более чем на половину.
Ты видел такую большую собаку?
Ученик: «Да».
Ты не ошибся?
Ученик: «Нет, она такая».

Эти случаи, примеры которых можно умножить, свидетельствуют о том, что ребенку для формирования правильного образа о пространственных качествах предмета не всегда достаточно только видеть предмет в натуре. Очевидно, для правильного отражения в образе величины предмета необходимо, в процессе самого чувственного восприятия объекта, выделять этот признак, обратить на него внимание. Возникает вопрос о связи этих фактов с особенностями вычленения детьми признака величины в предмете.

Продолжая анализ, необходимо выделить довольно значительную группу детей, которые, уверенно узнавая животных, также уверенно показывают неверные их размеры. Представления этих детей о величине животных, вследствие своей искаженности, ложно-конкретны.

Например: ученик I класса (П.) говорит, что «видел медведя в зоосаду» и утверждает, что «медведь имеет высоту 175 *см* и он выше лошади», рост которой показывает 132 *см.* «А лошадь, — говорит он, — выше верблюда (последнего знает по картинке), и медведь тоже выше верблюда».

Другой ученик I класса (М.), сразу узнав белку, показывает ее рост 79 *см,* а высоту кошки 44 *см.* На вопрос, кто из них выше, уверенно отвечает — «белка выше кошки».

Показания высоты слона варьируют в I классе от 129 до 300 *см*, размер белки от 25 до 100 *см* и т. д.

Таких ответов довольно много, и они наблюдаются не только в I классе. Подобные ответы реже, но все же встречаются и у учащихся II и III классов, где уже многие из этих животных были изучены на уроках объяснительного чтения, и казалось бы, что образы их должны быть у учащихся более четкими и реальными.

Но вот примеры: ученик III класса (Г.) говорит — «лошадь выше верблюда» и показывает высоту лошади 135 *см* и верблюда 120 *см*. Или ученик II кл. (Б.) утверждает, что «медведь выше лошади». Показания высоты лисы во II классе колеблются от 45 до 110 *см*.

Это свидетельствует о том, что при проработке этих животных в классе представление о величине их, повидимому, не формировалось.

Особо обращает на себя внимание неточность в представлениях детей о размерах некоторых весьма хорошо знакомых им животных — это о белке, лисе, слоне и медведе (табл. 1). Если проследить, в каком направлении наблюдаются отклонения, то оказывается, что в этом отношении можно сделать некоторые обобщения. Во всех классах представления о белке, лисе и медведе, в сравнении с их естественной величиной, явно преувеличены, а о слоне, жирафе, носороге и бегемоте значительно преуменьшены. В этом проявляется у детей тенденция к сглаживанию крайних размеров, т. е. к преуменьшению крупных и к преувеличению сравнительно мелких.

Примеры:

Ученик I класса (А.) показывает следующие размеры животных.

Высота собаки	105	*см.*
„ лошади	118	„
„ коровы	125	„
„ слона	140	„
„ медведя	108	„
„ верблюда	93	„
„ белки	55	„

Другой ученик I класса (Ш.)

Высота собаки	70	*см*
„ лошади	140	„
„ коровы	120	„
„ слона	130	„
„ медведя	128	„
„ верблюда	140	„
„ белки	80	„

Эти данные свидетельствуют о том, что *конкретизация величины* для детей путем показа представляет значительные затруднения и особенно для учащихся I класса. Их представления о величине недостаточно дифференцированны. Нередки случаи, когда ребенок, правильно отвечая на вопрос кто из двух животных выше или ниже, при конкретном же наглядном показе их размеров выявляет совершенно неправильные представления об их величине. Есть также случаи, когда конкретные представления о размерах животных у ребенка совсем отсутствуют. Он отвечает, что животное это большое или маленькое вообще, но показать его рост и высоту в конкретном выражении явно затрудняется. Дети не плохо овладели контрастным противопоставлением высокий — низкий. Но это представление еще не заполнено конкретным содержанием и не дифференцировано. Оно все еще доминирует у ряда детей в такой общей широкой форме.

Процесс конкретизации затрудняется, очевидно, тем, что дети еще слабо владеют методами измерения пространства. Недостаточность конкретизации понятия величины в то же время оказывает неблагоприятное влияние на процесс вычленения ребенком величины как признака предмета, так как такое выделение должно идти на базе формирования четких образов пространственных качеств предмета. Следовательно, чтобы помочь ребенку в овладении им пространственными отношениями предмета, в частности, величиной, нужно обучать его доступным для него методам измерения ее.

Все отмеченные моменты особенно характерны для учащихся I класса, в дальнейшем они сглаживаются, но находят еще себе отражение и в III классе начальной школы.

Характерной особенностью показаний детей о величине животных в этом периоде является также их *неустойчивость*. Так, например, ученик I класса (А.) говорит: «Лошадь выше коровы», а когда через несколько минут распределяет животных по порядку — кто самый высокий, он кладет раньше корову, говоря — «корова выше лошади». Другой ученик говорит, что «лев выше собаки», а, распределяя их по высоте, указывает раньше собаку, а потом льва, а на вопрос кто из них выше говорит: «собака выше льва» и т. д.

Для общей характеристики устойчивости показаний детей о размерах животных мы сопоставили, с одной стороны, результаты их показа высоты (по сантиметровой ленте), а с другой, их заключительное распределение животных по росту (кто самый высокий).

Оказалось, что совпадения в показаниях детей о размерах животных составляют в I классе только одну треть всех случаев (32%). Далее устойчивость в показаниях детей постепенно возрастает, но в III классе она не достигает все же и половины всех случаев (47%).

Анализ материала также обнаруживает, что показания о величине более устойчивы на крайних полюсах — явно больших животных (жираф, слон, верблюд) и явно малых (собака, кошка, белка). В средних же размерах рангового ряда животных наблюдаются чрезвычайно резкие перемещения (носорог, кенгуру, лошадь, корова, лев, бегемот). Совершенно очевидно, что в этих случаях неустойчивость в представлениях величины животного связана с недостаточной дифференцированностью и конкретностью представлений об их размерах, на что уже указывалось выше.

Последний вопрос, на котором необходимо остановиться при анализе этого материала, — это вопрос о динамике развития данной категории представлений у детей от I к III классу начальной школы.

Сравнительное рассмотрение результатов эксперимента по классам (диаграмма 1) показывает, что от класса к классу точность, конкретность и устойчивость представлений детей о реальных размерах животных нарастают. Но величина наблюдающихся сдвигов нам представляется недостаточной. Если точность представления о размерах по I группе животных (собака, лошадь, корова, кошка, овца) увеличивается от I к III классу почти вдвое (от 36 до 64%), то по остальным группам животных (слон, верблюд, лев, медведь, лиса, жираф, носорог и др.), многие из которых изучаются на уроках во II и III классах, проценты вырастают совсем незначительно (от 16 до 26% — II группа животных и от 13 до 18% — III группа животных).

Возникает вопрос о причинах этого явления. Лежат ли они в особенностях детских представлений или в недостаточно правильно организованной работе над процессом формирования детских образов? Факты наличия достаточно конкретных и точных представлений о размерах животных у некоторых детей даже в I классе говорят о том, что причина

заключается не в спонтанных особенностях детских представлений, и, следовательно, ее нужно искать в характере работы с детьми. И действительное, значительное нарастание точности представлений детей о животных I группы может свидетельствовать о некоторой «стихийности» формирования этих образов у детей через их личный чувственный опыт. Наоборот, недостаточная точность представлений в тех случаях, когда животные недоступны так легко восприятию ребенка в его непосредственном личном опыте (II и III группы животных), может быть отнесена за счет недочетов учебно-воспитательной работы, о которых уже говорилось выше.

VI. СООТНЕСЕНИЕ ДЕТЬМИ РАЗМЕРОВ ПРЕДМЕТОВ МЕЖДУ СОБОЙ

Многочисленные факты педагогической практики свидетельствуют о том, что дети довольно длительное время обучения в начальной школе допускают ошибки в соотнесении размеров, особенно при переводе этих размеров на масштаб изображения. Так, например, на уроках арифметики детям дается задача с площадями и называются две площади в 100 и 20 *га*. Решая задачу, учащийся условно изображает площадь на доске и рисует вторую площадь, примерно, только в два раза меньше первой. На уроках рисования дети длительное время не соблюдают как внутренних пропорций в размерах предметов, так и внешних пропорций в соотнесении величин предметов между собой. При этом нужно учитывать, что в преобладающем числе случаев *знания* о правильном соотнесении величин изображаемых предметов у детей уже имеются, но это знание почему-то еще органически не включается в наглядные образы ребенка. Этот процесс преобразования образа на базе знаний совершается, повидимому, постепенно и вначале только путем создания *активной установки* на вычленение признака величины в предмете. Вот небольшая экспериментальная иллюстрация этого положения.

Дошкольник, если он видел овощи, знает, что капуста больше помидора, и на поставленный вопрос отвечает правильно. Но далеко не все учащиеся начальной школы это знание реальных соотношений переносят на свой рисунок. Известно, что очень часто предметы совсем разных размеров дети рисуют равными, либо иногда даже в обратном соотношении. Так в данном нами задании нарисовать тыкву, капусту, помидор по памяти (выяснено, что дети все их видели) правильное соотношение величин дали:

в I классе	только	24 %	учащихся
во II „	„	42,5%	„
в III „	„	48,1%	„

Когда же после этого детям было предложено второе задание — нарисовать арбуз, брюкву, лимон, и при этом создавалась установка на вычленение признака величины[1], то результаты эксперимента резко изменились. Правильное соотношение размеров в рисунках во втором случае выявили:

в I классе	—63,4%	учащихся
во II „	—70,0%	„
в III „	—80,0%	„

[1] Давалась инструкция: «нужно нарисовать бо́льшим тот предмет, который в жизни больше, и меньшим тот, который и в жизни меньше». Далее на примере с яблоком и вишней разъяснялось, как их нужно нарисовать.

Эти факты, несомненно, очень показательные, свидетельствуют о том, что величина как признак предмета включается в образ ребенком только *произвольно*. При непроизвольном воспроизведении образа признак величины выпадает, не выделяется.

Слабое вычленение детьми I класса величины как признака предмета подтверждается еще разнообразными фактами данного исследования: и отсутствием признака величины при словесном описании зрительного образа, и выпадением этого признака при узнавании предмета среди подобных ему, а также даже и при сличении двух одинаковых изображений, отличающихся одно от другого только по размеру.

Это явление вскрывает своеобразный разрыв между знаниями в их речевом выражении и изображением образа. Этот разрыв снимается произвольным активным включением в образ знаний о предмете. Объяснить это явление, очевидно, можно своеобразной первоначальной слитностью детских образов, которая является следствием недостаточной учебно-воспитательной работы с детьми в этом направлении. Для того чтобы признак величины был органически включен в образ, нужно раньше научить его вычленять, затем преобразовать, соизмерять и на новой более обобщенной основе вновь включить в целостный образ предмета. Ребенка нужно в этом направлении упражнять так, как он упражняется, например, в выделении признаков формы, цвета, и так, чтобы это имело для него определенный смысл.

Понимание масштаба изображения, как уже указывалось выше, связано с своеобразной мыслительной операцией, которую условно можно было бы назвать «трансформацией образа». Чтобы понять размер предмета по масштабу изображения, необходимо мысленно преобразовать воспринимаемый на изображении размер в реальную величину предмета. Оставляя пока в стороне пути и способы опосредования масштаба, необходимо проанализировать сам процесс соотнесения величин предметов между собой у детей первых классов начальной школы. Овладение мыслительной операцией соотнесения размеров можно рассматривать как одну из предпосылок к готовности правильного понимания масштаба изображения. Для экспериментального исследования этого процесса была применена методика подбора масштаба на изображении, которая заключалась в следующем.

Ребенку излагалась коротенькая сюжетная ситуация (рассказ или басня), действующими персонажами которой были хорошо знакомые ему животные. После этого ему предлагалось на картине-фоне сложить композицию к рассказу из фигур животных. Каждая фигура животного была представлена в четырех масштабах: один масштаб — соответственно подходящий к данной картине, другие три—больше или меньше нормального в полтора-два раза. Ребенку нужно было подобрать такие размеры животных, которые правильно подходили бы по величине к данной картинке. Измерительным ориентиром для правильного подбора масштаба изображения животных служила на каждой картине фигура человека, включенная в смысловую ситуацию рассказа. Мы исходили из предпосылки, что рост человека, несомненно, знаком каждому ребенку, и, следовательно, он может быть надежным оценочным ориентиром. Первая задача решалась с помощью руководителя. На этом примере разъяснялась в конкретной форме инструкция к заданию и показывался метод работы, т. е. соотнесение высоты животных с ростом человека.

Для композиции детям последовательно были даны 5 ситуаций — рассказов, начиная с более простых, с соотнесением только одной действующей фигуры к фону, затем задания усложнялись до включения 3 действую-

щих фигур. Действующими фигурами, кроме человека, были: собака, лошадь, корова, баран, медведь, лиса и слон [1].

После выполнения детьми задания с ними велась беседа, имеющая своей целью выяснить, почему ребенок положил эти размеры животных, а не другие. Сам процесс выполнения заданий носил характер игровой деятельности и вызывал со стороны детей значительный интерес.

Для правильного решения задач этого типа необходимо, в первую очередь, мысленное соотнесение роста живого человека с естественной величиной животного (одна фаза) и только после этого перенесение данного соотнесения в преобразованном — соразмеренном виде на масштаб изображения (другая фаза). Эта мыслительная операция опирается на наличие у детей представлений о тех реальных предметах, которые они соотносят, и требует известного глазомера при соизмерении величины двух предметов.

По полученным экспериментальным данным, процесс соотнесения размеров у детей можно охарактеризовать с различных точек зрения, а именно: со стороны их большей или меньшей конкретности, точности (т. е. пропорциональности), устойчивости, логической обоснованности и совпадения избранного масштаба с речевыми показаниями ребенка о размерах. Кроме того, в предложенных заданиях выявляется два плана соотнесений:

1) соотнесение фигур к фону, прежде всего к человеку, и
2) соотнесение действующих фигур между собой.

Разберем на конкретных примерах перечисленные особенности соотнесения детьми размеров животных.

а) На вопрос — почему ты положил здесь животное этого размера, а не больше и не меньше? — дети отвечают по-разному.

Ответы их в этом направлении можно разделить на две категории. Одна группа ответов выявляет наличие лишь общего соотнесения *в плане различения только больше — меньше,* без элементов измерения. Это соотнесение — начальное, примитивное и, как дальше будет показано, часто логически непоследовательное. Примерами такого общего соотнесения могут служить следующие ответы детей о причинах выбора ими того или иного масштаба изображения: «потому что человек больше медведя», «лиса меньше человека», «собака меньше лошади, а лошадь больше мальчика», «потому что корова и лошадь должны быть больше хозяина, а собака должна быть маленькой», «лошадь больше коровы, а корова больше собаки», «слон больше медведя, а медведь больше собаки» и т. д. Эти соотнесения могут быть правильными и могут быть неправильными. В преобладающем числе случав, даже у учащихся I класса, опирающихся на усвоенные понятия больше — меньше, они в таком общем виде правильны. Ошибочность таких соотнесений связана обычно с недостатком знаний о животном или искаженном представлении его размеров.

Второе соотнесение *конкретное,* оно основано на конкретном соизмерении двух предметов и содержит в себе более или менее определенное указание *размера одного предмета через посредство другого.* Эта ступень соотнесения сравнительно более высокая, так как в ней уже имеется наглядно выраженный *элемент измерения.*

Примерами конкретного соотнесения могут служить следующие ответы детей: «потому что медведь должен быть охотнику по пояс», «лиса бывает до колен человеку», «корова в самый раз пастушку по плечо», «слон выше человека на полчеловека», «лошадь по шею человеку», «баран корове бывает вот так» (показывает) и т. д.

---

[1] Содержание сюжетных ситуаций и фотоснимки с рисунков, предложенных детям для композиции картинок, даны в приложении I.

Если сравнивать в этом плане ответы учащихся I, II и III классов, то оказывается, что у детей I класса преобладает соотнесение общее начально-примитивное, без элементов измерения. У детей II класса они по количеству почти уравниваются, и у учащихся III класса уже явно превалирует соотнесение конкретное с элементами соизмерения.

б) Второй аспект рассмотрения соотнесений размеров — это большая или меньшая их точность. В условиях данных заданий она может быть определена только пропорциональностью в соотнесениях величин, которая выявляется при этом только в тех случаях, когда соотнесения конкретны. Таким образом, соотнесения конкретные могут быть разделены на пропорциональные, т. е. отражающие приближенно реальное соотнесение размеров животных, и непропорциональные, которые представляют собою искаженное, неправильное соотнесение. Причинами непропорциональности могут быть как неправильность самого процесса соизмерения, так и ошибочность в представлениях детей о размерах того или иного животного. Приведем примеры пропорционального соотнесения:

«Слон немного больше человека, моська по сравнению со слоном очень маленькая, медведь доходит до пояса человеку и много меньше слона» (ученик III класса Г.).

«Собака подходит к хозяину по колено, корова пониже человека, лошадь наравне с человеком» (ученик II класса А.).

«Коровы меньше не бывают, они вот такие (показывает по грудь), а по пояс это уже телята, а не корова» (ученик II класса Е.) и т. д.

Наоборот, вот примеры непропорционального соотнесения:

«Слон человеку по горло», «корова бывает до пояса пастушку», «медведь по колено человеку», «собака, примерно, по грудь охотнику», «лиса по пояс охотнику» и т. д.

Эта непропорциональность в размерах, выявляющаяся в высказываниях детей, встречается более часто в I и II классах и сравнительно реже у детей III класса.

в) Наряду с этим имеется в ряде случаев непропорциональность в соотнесениях, которая обнаруживается в выкладывании самих размеров изображаемых животных, но не подтверждается детьми при их высказываниях и рассуждениях о причинах выбора того или иного размера. В этих случаях ребенок выкладывает масштабы животных в несоответствующих реальному соотнесению пропорциях, а на словах отражает правильное соотнесение действительных размеров.

Эти факты подводят нас к очень интересному явлению, которое уже частично было затронуто выше, — *расхождение между речевым и изобразительным отражением детьми своих представлений о соотнесении размеров*. Приведем примеры:

1. Ученик I класса (З.).

Кладет на картинке совсем маленькую корову по колено пастуху и барана выше коровы.

Кто выше в жизни — баран или корова?

Ученик: «Корова» (отвечает уверенно).

Какого роста корова бывает в жизни?

Ученик показывает себе по шею: «Вот такая».

Почему же ты здесь положил такую маленькую?

Ученик: «Потому что это на картинке».

Положи так, как бывает в жизни.

Ученик кладет корову правильного масштаба.

2. Ученик I класса (М.).

Кладет на картинке лошадь и собаку почти одинаковых, крупных размеров.

Почему ты положил этих животных, а не других?

Ученик: «Положил так потому, что собака наравне с лошадью».

А в жизни они тоже равные?

Ученик: «Нет, лошадь больше».

Почему же ты здесь положил их равными?

Ученик: «Я видел так на картине в книге, что собака и лошадь равные».

Положи так, как бывает в жизни.

Ученик меняет масштаб животных на более пропорциональные размеры.

3. Ученик I класса (К.).

Кладет маленького медведя, который охотнику ниже колен.
Почему ты положил этого медведя?
Ученик: «Он такой величины».
Покажи, какого он роста живой, как он приходится человеку?
Ученик: «Вот такой» — показывает себе по пояс.
А здесь на картинке как?
Ученик: «Меньше» (меняет медведя на правильный масштаб).

4. Ученик II класса (К.).

Кладет лошадь, корову и собаку всех равных размеров (собака даже несколько больше всех).
Почему ты положил этих животных, а не других?
Ученик: «Они все такого размера, как лошадь».
А в жизни разве они все одинаковые?
Ученик: «Нет, там больше лошадь, потом корова, а собака меньше» (показывает лошадь себе по грудь, корову почти так же и собаку пониже пояса).

5. Ученик II класса (Е.).

Кладет корову, которая пастуху ниже пояса.
Почему ты положил эту корову, а не другую?
Ученик: «Потому что она средняя, не маленькая и не большая. Маленькая будет слишком маленькая, а большая выше пастушка».
А подходит эта корова по росту к этому пастушку?
Ученик: «Да, она по руку пастушку».
А в жизни так же бывает?
Ученик: «Нет, она выше».
Положи так, как бывает в жизни.
Ученик кладет корову правильного масштаба.

Ученик III класса (М.).

Кладет барана больше коровы.
Кто в жизни бывает выше — баран или корова?
Ученик: «Корова выше».
Положи так, как бывает в жизни.
Ученик меняет масштаб барана на меньший.

Подвергая анализу эти случаи, необходимо прежде всего отметить, что в речи дети отражают правильное соотнесение реальных размеров. Высказывания детей выражают прямо их чувственные образы и знания. Эти данные убедительно показывают, что для выбора правильного масштаба изображения недостаточно, чтобы ребенок правильно представлял себе реальную величину предметов и мог их соотносить между собой в *реальном плане* (первая фаза). Необходимо также, чтобы он перевел соотнесение реальных величин на масштаб *через оценочно-измерительное преобразование их* (вторая фаза). Процесс преобразования величины, как показывают факты, и представляет для детей наибольшие затруднения.

При этом эти трудности связаны, очевидно, с одной стороны, с тем, что здесь включается как обязательное элемент конкретного соизмерения, которым еще недостаточно владеет ребенок, особенно в I классе начальной школы. С другой стороны, в данной ситуации имеет место одновременное действие двух систем: восприятие наглядной картины и представление системы образов, и это само по себе не легко для детей младшего школьного возраста.

Протекание всего процесса соотнесения и соизмерения предметов при решении этих задач весьма наглядно вскрывается при наблюдении за методом работы одного ученика III класса (М.).

Вот образцы решения им двух задач. Подбирая масштаб медведя к охотнику, он, прежде всего, старается мысленно представить себе рост настоящего медведя по отношению к человеку. Затем показывает на себе рукой, как он ему приходится по грудь, т. е. устанавливает соотнесение

реальных размеров. Потом берет изображение медведя и примеряет его к охотнику, стараясь найти такое же соотнесение размеров, какое он установил на себе. При решении второй задачи вначале он также старается представить себе размер живого барана и собаки, потом примеряет на себе их высоту, затем изображение барана и собаки последовательно одно за другим соизмеряет с человеком на картинке, далее сопоставляет их между собой, накладывая друг на друга, и после этого уже выкладывает картинку.

г) Следующим моментом, характеризующим решение этих задач, является логическая обоснованность или необоснованность выбора тех или иных масштабов изображения. Логически необоснованными являются такие решения, когда объяснение о предпочтении избранного масштаба может быть в одинаковой степени отнесено и к другим масштабам. Например, объясняя выбор того или иного медведя, ребенок говорит: «потому что человек выше медведя». При таком рассуждении все четыре масштаба медведя подходят к этой картинке, так как все они ниже человека. Или еще примеры в таком же плане: «лиса меньше человека», «баран меньше пастуха», «собака меньше лошади» и т. д. Во всех этих случаях объяснение относится в одинаковой мере ко всем масштабам того или иного животного и не является доказательством выбора одного какого-либо из них.

Логическая непоследовательность в выборе масштаба обнаруживает связь с общим неконкретным соотнесением размеров и значительной неустойчивостью этих соотнесений, проявляющейся в легком изменении своего решения и замене одного масштаба другим.

Наряду с этим имеются образцы четкой логической обоснованности выбора детьми масштаба изображения. Например:

1. Ученик I класса (Э.).

Кладет лису и говорит: «Обычно лиса человеку вот так (показывает по бедру), это из больших, а из маленьких, тогда поменьше». Собаку примеряет и на охотника и на лису и говорит: «Собака обычно больше лисы».

Можно здесь положить другую, вот эту? (Меняю масштаб.)

Ученик: «Нет, она будет маловата».

2. Ученик II класса (М.).

«Корова должна быть меньше лошади, а собака меньше коровы и доставать до колен хозяину, а корова и лошадь немножко пониже хозяина».

3. Ученик III класса (А.).

«Слон выше человека всегда на полчеловека — это нам объясняли в зоопарке». Медведь когда станет во весь рост вместе с человеком, он доходит до бока — вот так (показывает). А моська — маленькая собачка и доходит только до колен человеку».

Из рассмотрения этого материала следует, что логически обоснованные соотнесения всегда конкретны, более или менее пропорциональны и устойчивы.

д) При решении данных задач обнаруживается два плана соотнесений: действующих фигур к фону и действующих фигур между собой. Нередки случаи, когда ребенок пользуется только одним планом соотнесений, не охватывая полностью всей ситуации. Но наблюдаются и такие решения, при которых обнаруживается полное соотнесение в двух планах. Такой полный охват ситуации чаще всего бывает связан и с логической обоснованностью в соотнесениях размеров.

Вот примеры решений задач при соотнесении в двух планах:

«У нас были два барана, они человеку приходятся по колено, а корове до ног» (до живота). (Соотносит и с человеком и с коровой.)

«Собака и овечка почти одинаковые, хозяину они по колено, и собака подходит к конуре» (соотнесение и с человеком и между собой и с фоном).

«Корова бывает или выше человека или ему по шею. Баран ниже коровы, и человеку он чуть ли не до локтя» (соотносит животных между собой и с человеком).

Эти данные позволяют высказать некоторые суждения о роли фона картины для понимания масштаба изображения маленькими детьми. При решении этих задач был использован наглядный предметный ориентир, через который ребенок мог соизмерять предметы. И, как показывают результаты, преобладающее число детей с бо́льшим или меньшим успехом овладели пользованием этим способом соизмерения. Отсюда следует, что фон картины, включающий в себя предметы, хорошо знакомые для ребенка из его чувственного опыта, через которые он может соизмерять, должен помогать правильному пониманию масштаба в изображении.

В связи с этим для детей младшего школьного возраста следует рекомендовать преподносить изображение того или иного предмета не изолированно, а в *композиции*. При этом в композицию целесообразно включать вполне доступный для ребенка предмет, который мог бы служить для него *наглядно-предметным ориентиром для соизмерения.*

е) Заканчивая анализ решаемости задач, необходимо указать на случаи непонимания детьми заданий, когда выбор масштаба картины обусловлен не соотнесением размеров, а иными смысловыми мотивами. Например, один мальчик выкладывает на картинке большие размеры животных в рассказе «Спор животных» и на вопрос — почему ты положил эти картинки — говорит: «маленькие еще не умеют спорить, они еще теленочки».

Другой кладет крупную несоразмеренную собаку в басне «Слон и моська» и объясняет: «Моська должна быть большая, потому что злые собаки всегда большие».

Третий кладет крупную собаку в рассказе «Охотник и лиса», потому что «большая собака может догнать лису, а маленькая не может ее догнать». Или другие говорят: «собака большая, чтобы лису поймать, а лиса большая потому, что у нее вкусное мясо и теплая шубка», «у охотника всегда бывают большие собаки», «большой медведь может охотника закусать, надо маленького», «собачку взял маленькую, потому что я люблю маленьких собак», «лошадка маленькая не может везти ничего, а большая может» и т. д.

Такое переосмысливание задачи в плане сюжетного содержания, без понимания соотнесения, характерно для дошкольников и для некоторых детей I класса. Только в единичных случаях оно имело место во II классе начальной школы.

Обобщая весь вышеизложенный материал, можно наметить четыре различных типа решения детьми задач на подбор масштаба к изображению:

1. Соотнесения размеров не имеется, задача «переосмысливается» в плане сюжетного содержания.

2. Соотнесение размеров имеется общее, примитивное, неустойчивое; или конкретное, но без соблюдения пропорций и с несоответствием речевого и изобразительного отражения представлений детей.

3. Соотнесение размеров имеется конкретное, более или менее пропорциональное и устойчивое, в единстве речевого и изобразительного отражения, но в одном плане (либо фон, либо действующие фигуры и еще не вполне логически последовательное.

4. Соотнесение размеров имеется в двух планах (фон и действующие фигуры) и логически обоснованное наглядно измерительным ориентиром.

Распределение типов решения задач по классам начальной школы представлено на нижепомещаемой таблице 2 (в %) (стр. 49).

Таблица демонстрирует стройные сдвиги в типах решения задач от класса к классу. В связи с накоплением знаний и умственным развитием детей в процессе обучения и воспитания и намечается четкая линия разви-

ния соотнесения детьми реальных и относительных масштабных размеров. Этот путь идет от диффузно-общего нерасчлененного, неустойчивого к конкретно-пропорциональному, соразмеренному и логически обоснованному. Он идет от разрыва между прямым и опосредованным отражением образа к овладению преобразованием образа и единству его.

Таблица 2

Типы решения задач / Классы	1	2	3	4	Всего
I	10,3	69,2	14,1	6,4	100
II	4,2	41,6	33,3	20,9	100
III	—	30,0	40,0	30.0	100

VII. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ОПОСРЕДОВАНИЯ ДЕТЬМИ МАСШТАБА НА ИЗОБРАЖЕНИИ

Следующей задачей данного исследования является анализ путей и способов опосредования масштабов изображения, которыми пользуются и могут пользоваться дети первых классов начальной школы.

Несомненно, что пути опосредования масштаба детьми неодинаковы в зависимости от характера и степени знакомства их с предметом, изображенным на рисунке. В связи с этим, намеченное исследование проведено в двух направлениях: с одной стороны, на предметах, которые знакомы детям по их общевидовым признакам, из непосредственного чувственного опыта; с другой стороны, на предметах, которые совсем не знакомы детям. Последнее обстоятельство дает возможность проследить процесс формирования у детей образа о величине предмета на различных стадиях познания объекта.

В данной главе подвергаются анализу результаты первой серии экспериментов с предметами, которые детям в известной степени знакомы.

Характерным психическим процессом при переходе от изображения к предмету, который как бы проверяет полученные знания на практике, является процесс узнавания как акт познания. В связи с этим, с методической точки зрения мы считали правильным и в основу экспериментальной ситуации положить процесс узнавания с переходом от изображения к предмету.

Методика эксперимента была построена следующим образом.

Материалом для эксперимента служила серия специально подобранных насекомых: бабочки и жуки. Ребенку показывалось изображение насекомого. Экспозиция колебалась, по желанию детей, от 30 до 60 сек. Затем рисунок убирался, а ребенок по памяти рассказывал свои наблюдения о насекомом. Если он упускал признак величины, то ему ставился вопрос: как он себе представляет, какой величины эта бабочка или жук бывают в жизни, а не на картинке? После этого ребенку показывались сначала последовательно, а потом одновременно 5—6 натуральных насекомых того же семейства, среди которых ему нужно было узнать оригинал, т. е. насекомое, виденное им на изображении. Подбор насекомых для выбора был не случаен, а по определенным признакам величины, цвета

и формы [1]. Это обстоятельство ставило ребенка в ситуацию дифференцированного специфического узнавания. Ему нужно было произвести сравнение, включающее элемент сходства, различения и отождествления.

Всего в указанном плане детям было предложено четыре задания, из них два с увеличенным масштабом и два с уменьшенным масштабом изображения [2].

Каждое из четырех заданий на разных группах детей одного и того же класса было проведено в трех следующих вариантах:

1) с показом изображения нормального масштаба, совпадающего с величиной натурального насекомого;

2) с показом изображения измененного масштаба (увеличенного или уменьшенного);

3) с показом изображения того же измененного масштаба и с объяснением относительной величины масштаба.

Через эксперимент по всем трем вариантам были проведены 34 учащихся I класса, 20 учащихся II класса, 20 учащихся III класса и 38 дошкольников 7 лет.

Анализ процесса узнавания предмета по изображению вскрывает несколько известных уже степеней определенности и точности узнавания, а именно: узнавание полное, неполное и ошибочное.

Узнавание полное наблюдалось в тех случаях, когда ребенок быстро, точно и уверенно отождествлял воспринимаемый оригинал с изображением, которое он видел.

Узнавание неполное отражало противоречие между наглядным восприятием и представлением, которое проявлялось в неуверенности, неточности и постепенности отождествления. Предметы для узнавания предлагались детям двумя способами. Первый способ — это последовательное предложение предметов одного за другим, без возможности их непосредственного сличения. Дети не знали, сколько и какие предметы им будут показаны. Поэтому многие из них, отыскивая копию изображения, совсем отрицали тождество или же, наоборот, очень легко называли несколько предметов по одному из сходных признаков, чаще всего по окраске (всех зеленых жуков или всех бабочек черных с белым и т. д.). Затем дети ставились в условия симультанного восприятия. Им показывались все предметы для выбора одновременно с возможностью их сопоставления. И только поставленные в рамки определенной наглядной ситуации, они принимали решение и останавливались на одном предмете — оригинале.

Ошибочное узнавание включает в себя либо неправильное «иллюзорное» отождествление изображения не с оригиналом, а с другим предметом, либо неузнавание, т. е. ненахождение тождественного изображения предмета.

---

[1] По мере возможности, они были подобраны следующим образом:

1) насекомое-оригинал;

2) насекомое, почти сходное с оригиналом по форме и размеру, но отличающееся по цвету;

3) насекомое, почти сходное с оригиналом по цвету, но отличающееся по размеру и форме (размер ближе к изображению, чем оригинал);

4) насекомое, отличающееся от оригинала и размером, и формой, и цветом;

5) насекомое, более резко отличающееся от оригинала и размером и формой, но имеющее общее в цвете (по размеру ближе к рисунку, чем оригинал).

[2] Изображения, предложенные детям в задачах:

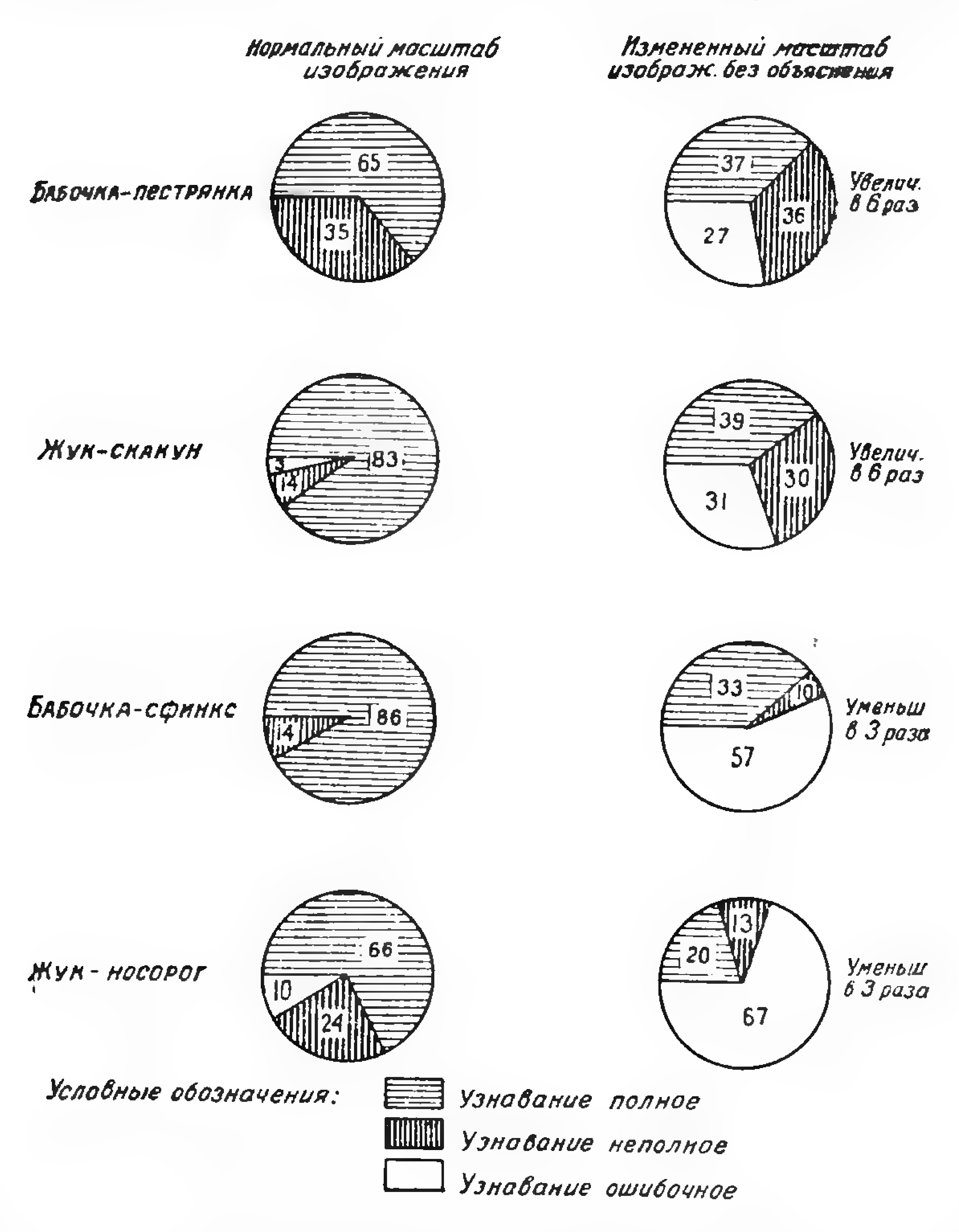
1) Бабочка-пестрянка с увелич. масштаба в 6 раз
2) Жук-скакун » » » » 6 »
3) Бабочка-сфинкс с уменьш. масштаба в 3 раза
4) Жук-носорог » » » » 3 »

Суммарные результаты процесса узнавания по этим трем степеням представлены на нижепомещаемой диаграмме 2. Диаграмма показывает сравнительные результаты узнавания предмета при ознакомлении с ним по нормальному и измененному масштабам изображения без объяснения.

Из приведенных данных следует, что узнавание предмета после ознакомления с нормальным масштабом изображения протекает с значительно большей точностью, чем при изображении измененного масштаба. Эта тенденция четко выявляется по всем группам детей, начиная от дошкольников и кончая учащимися III класса. Данные факты выразительно подчеркивают несомненное влияние измененного масштаба на формирование образа и последующее узнавание предмета.

Диаграмма 2

Узнавание предметов при нормальном и измененном масштабах изображения без объяснения (в % ко всем группам детей)



Особенно четко этот процесс вскрывается на ошибочном узнавании. Анализ показывает, что при увеличении масштаба дети ошибочно отождествляют изображение с похожими на оригинале предметами, но более крупного размера. Наоборот, изображение уменьшенного масштаба чаще отождествляется со сходными предметами, но меньшей величины. Из общего числа неправильных отождествлений на такого рода ошибки-иллю-

зии падает 80% всех случаев (примерно, в одинаковом процентном соотношении во всех классах). Приведем примеры:

1. При узнавании жука-скакуна (зеленого цвета) увеличенного масштаба, дети, ошибочно отождествляя его с крупным бронзовым жуком зеленого цвета, говорят: «потому что он зеленый».

В ответ на это указываю им, что здесь есть и другие зеленые жуки, — почему же ты думаешь, что этот жук такой, как на картинке?

Отвечает: — «потому что он большой».

2. При узнавании бабочки-сфинкс уменьшенного масштаба дети часто называют маленькую, похожую на нее по расцветке бабочку того же размера, как на рисунке, отмечая: «она такая же, как та», «она маленькая», «потому что она одинаковая, та маленькая и эта маленькая» (ученик III класса).

3. При узнавании бабочки-пестрянки (черная с белым) увеличенного масштаба, дети, ошибочно отождествляя с более крупной бабочкой, сходной по расцветке, говорят: «потому что у нее крылышки такие же, с белыми пятнышками, и она большая» и т. д.

Таким образом, без правильного опосредования масштаб изображения может привносить иллюзорность в последующее восприятие предмета.

На диаграмме 2 обращает на себя внимание разница в точности узнавания предмета по изображению увеличенного и уменьшенного масштабов. В предложенных заданиях изображения уменьшенного размера оказались более трудными детям для понимания и дали значительно выше процент ошибочных узнаваний (бабочка-сфинкс и жук-носорог). Правомерно ли отсюда сделать вывод, что уменьшенный масштаб изображения во всех случаях более неблагоприятен для последующего узнавания предмета?

Для ответа на данный вопрос необходимо проанализировать процесс формирования образа величины предмета при восприятии его изображения.

Известно, что представление есть своеобразное единство наглядного образа предмета и его значения. В представлении происходит как бы преобразование всех единичных наглядных картин на основе знаний об этом предмете. Это и есть процесс обобщения представлений, который развивается у детей постепенно с овладением ими речью, знаниями — через обучение.

Наличие обобщенного представления меняет соотношение между наглядной картиной и значением предмета в процессе его восприятия. В формировании обобщенности представлений закладывается основа и их константности как дальнейший шаг в развитии предметного знания.

Анализ собранного материала обнаруживает наличие в ряде случаев обобщенных представлений у детей о размерах того или иного предмета. После восприятия изображения учащимся обычно ставился вопрос о том, как они представляют себе величину настоящего насекомого (такой же, или больше, или меньше?). Среди ответов детей представляют интерес следующие высказывания по поводу изображений насекомых в увеличенных масштабах.

«Настоящая бабочка маленькая» (показывает размер средней натуральной бабочки).

«Я видел бабочек меньше, таких не видел» (показывает размер крупной натуральной бабочки).

«Живой жук маленький, не такой, как здесь» (показывает размер крупного натурального жука).

На дополнительный вопрос — почему ты так думаешь? — дети отвечали:
«потому что бабочки все бывают маленькие»,
«здесь жук большой, а настоящий маленький»,
«настоящая меньше, таких больших бабочек не бывает — эта как птица» и т. д.

Такое *восприятие относительности масштаба изображения,* на основе обобщенных представлений, дети обнаруживали далеко не во всех случаях. Это наблюдалось только тогда, когда увеличенный масштаб изобра-

жения *выходил за пределы естественного* размера того или иного рода насекомого. Положение менялось, когда детям показывали изображения уменьшенного масштаба, которые по своему размеру не выходили за пределы естественной величины данного рода насекомого. В этих случаях почти все дети отождествляли размер изображения с реальной величиной предмета, совсем не воспринимая относительности масштаба.

Они отвечали:

«Настоящая бабочка такого же размера, как на картинке».

«Она такая же маленькая».

«Живой жук такой же, как здесь» и т. д.

При решении задач с увеличенным масштабом обобщенные представления были обнаружены не у всех детей. Процесс обобщения опыта — это сравнительно высокая ступень в представлениях детей, которая формируется в процессе обучения и является переходом от единичных к общим представлениям. Сдвиги в нарастании обобщенных представлений у детей по классам, на данном материале, выражаются в следующих цифрах:

I	класс	— 44,5%	случаев
II	„	— 60,0%	„
III	„	— 83,0%	„

Из всего вышеизложенного следует, что обобщенный образ предмета включает в себя общевидовые признаки размера и этим обусловливает восприятие относительности масштаба изображения, но только в тех случаях, когда размеры масштаба выходят за пределы естественной величины предмета. Этим обстоятельством в данных задачах и можно объяснить сравнительно лучшую узнаваемость детьми предметов при изображении увеличенного масштаба и, наоборот, худшую узнаваемость предметов на рисунке уменьшенного масштаба. Несомненно, что такое восприятие относительной величины изображения не является еще полным и точным, а поэтому и не дает еще права говорить на этой стадии о понимании детьми масштаба. Ни один ребенок, указывая размеры насекомых, не показал его таким, как оно есть на самом деле. А все дети, которые руководствовались обобщенным представлением, показывали размеры наиболее крупных бабочек и жуков, встречающихся в жизни. Отсюда следует, что обобщенные представления помогают ребенку *правильно ориентироваться* в относительности размеров, рождают у него понимание «неестественности величины», но не дают еще оснований для точного представления натуральной величины предмета.

Необходимо также отметить, что элемент «неестественности» размера того или иного предмета на изображении, при наличии обобщенных представлений у детей, помогает им правильно ориентироваться в относительности масштаба. И, наоборот, «естественность» в размерах измененного масштаба особенно опасна в отношении возможностей искажения образов. Это обстоятельство должно быть практически учтено при выборе масштаба для наглядных пособий в первых классах начальной школы.

Для проверки этих положений детям было предложено еще одно дополнительное задание с изображением птицы. Объектом для эксперимента был избран жаворонок с увеличением его на рисунке в три раза. Естественные размеры различных птиц чрезвычайно изменчивы в очень широких диапазонах, что в значительной степени затрудняет ориентировку в их реальной величине по изображению. И действительно, в этих случаях дети обнаруживают иные пути представления размера предмета при восприятии его изображения. В первую очередь они стремятся по тем или иным признакам *отождествить* нарисованного жаворонка с какой-либо

хорошо знакомой и уже виденной ими птицей, а вслед за этим ее качествами, в частности, и величиной, наделяют и жаворонка.

Примеры:

1. Один ученик, рассматривая рисунок жаворонка, говорит: «Это воробей, похож, у него такая же расцветка».

А как ты думаешь, какой величины эта птица настоящая, такая, как здесь, или больше или меньше?

Ученик: «Меньше, она такого размера, как воробей».

2. Другой говорит: «Это курица».

А какой она величины бывает настоящая?

Ученик: «Вот такая» (показывает примерно размер курицы — больше рисунка).

3. Третий называет жаворонка скворцом и говорит, что он «поменьше, чем здесь, — вот такой» (показывает примерно размер скворца) и т. д.

При невозможности отождествления дети пытаются найти сходство изображенного жаворонка с какой-либо другой знакомой им птицей. Они говорят:

1. «Не знаю, какая это птица, похожа на воробья, думаю, что настоящая поменьше».

2. «Не знаю такой птицы, похожа на чижа, она меньше, чем здесь, я видал — чиж маленький».

3. «Эта птица немного похожа на грача, но это не грач, а живая она немножко поменьше, как грач».

4. «Она маленькая, потому что похожа на одну птицу, которую я видел в песке, а та была маленькая» и т. д.

Приведенные материалы показывают, что в основе такого восприятия относительности масштаба лежат ассоциативные связи по сходству. Если обобщенные представления правильно ориентируют ребенка в направлении приближения к действительному размеру предмета, то ассоциации по сходству ведут его мысль иногда по случайному, а в ряде случаев и по ложному пути.

В основе всех рассмотренных способов восприятия относительности масштаба изображения лежит предшествующий жизненный опыт ребенка, в котором чувственная сторона играет ведущую роль. Поэтому этот путь восприятия масштаба и можно было бы назвать *чувственно-наглядным*.

Нельзя пройти мимо еще одного вида самостоятельного восприятия ребенком относительности масштаба изображения, который имеет своей основой чрезвычайно примитивное и неконкретное соотнесение изображения с действительностью. На картинке размеры предметов бывают не такие, как в жизни, — либо больше, либо меньше — вот обобщение, которое лежит в основе такого соотнесения. В этих случаях дети говорят:

«Настоящая птица еще больше, потому что на картинке всегда бывает меньше».

«Настоящая больше, потому что птицы бывают больше, чем на бумажке».

«Настоящая бабочка меньше, потому что всегда рисуют больше».

«Настоящая птица меньше, чем здесь, потому что здесь нарисовано, а нарисовано бывает больше» и т. д.

В основе всех этих утверждений лежат ошибочные и не вполне четко сознаваемые детьми обобщения, которые нужно у детей выправлять, ибо они не помогают, а наоборот, мешают правильно воспринимать опосредованность изображения.

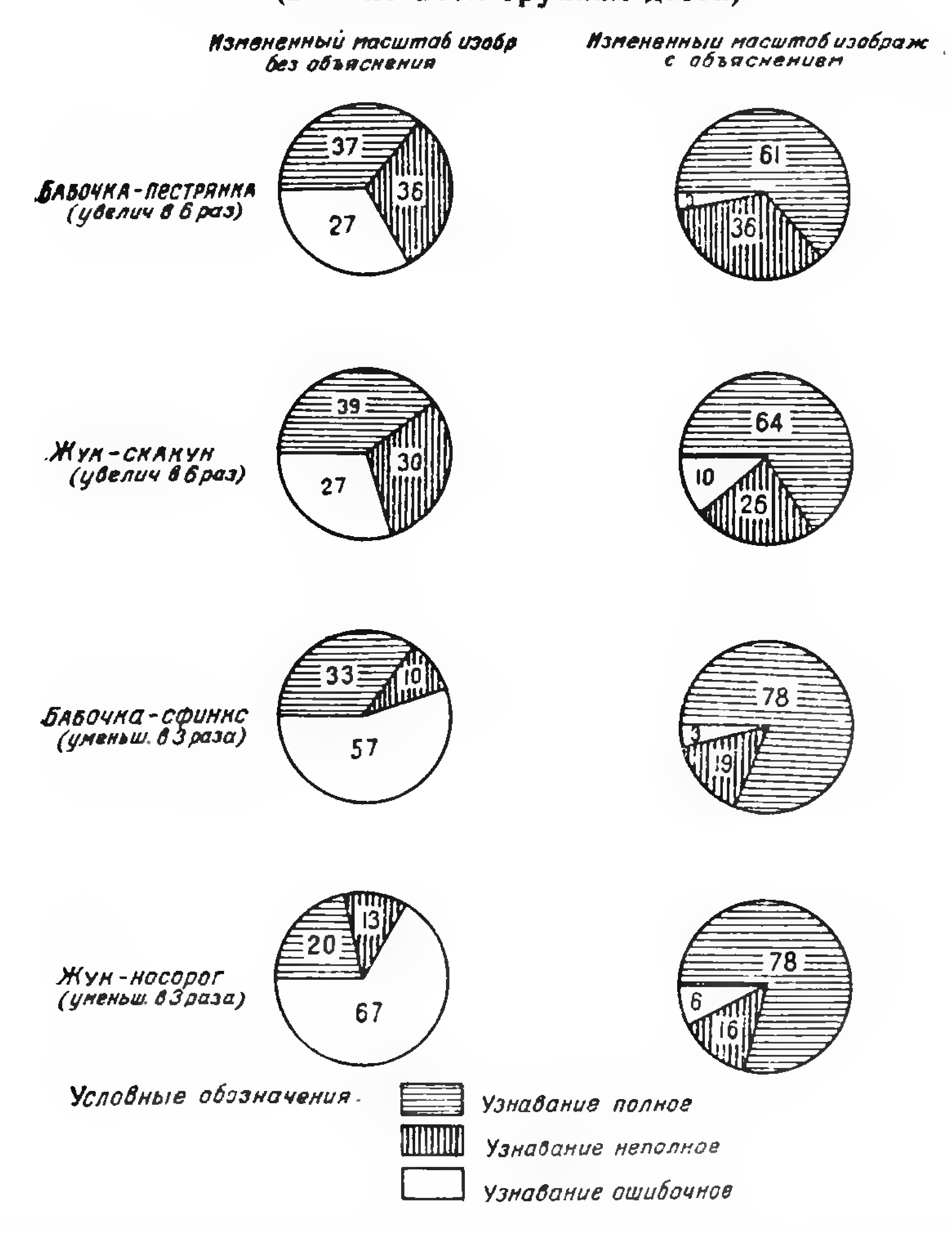
И, наконец, имеется группа детей, которая идет по пути прямого перенесения размера изображения на реальную величину предмета. Они говорят, что настоящая бабочка, птица и жук такой же величины, как на картинке. Такое непонимание относительности масштаба на изображении находится в связи и с содержанием самого изображения и «естественностью» масштаба и степенью знакомства ребенка с предметом,

Из всего вышеизложенного очевидно, что самостоятельные попытки детей понять опосредственность масштаба не идут далее *восприятия относительности его,* с большей или меньшей приближенностью, но не точностью. Будучи в некоторых случаях направлены по ошибочному пути, они могут привести детей к искаженным представлениям о размерах предметов.

Следовательно, необходимо детям помогать опосредовать масштаб. Такая попытка опосредования масштаба перед детьми и представлена в третьем варианте проведения эксперимента данной серии — измененный масштаб с объяснением.

Диаграмма 3

Сравнительное узнавание предметов при измененном масштабе изображения без объяснения и с объяснением (в % ко всем группам детей)



Специфической особенностью понятия масштаб является то, что оно без единиц измерения конкретно не выразимо в словах. Объяснять его без единиц измерения возможно только в сочетании с показом. Таким образом, когда речь идет об объяснении масштаба, нужно учесть, что имеется в виду не одно слово, а совокупность нескольких факторов. Во-первых, сама установка — привлечение внимания к размеру изображения и предмету, затем словесное описание его и, наконец, наглядный показ сравнительной величины изображения и предмета.

Таблица 3

Результаты эксперимента на узнавание предмета после ознакомления с ним по изображению (в %)

Группы детей	Степени узнавания / Экспериментальные задания	Детсад (дошкольн. 7 лет)				I класс				II класс				III класс			
		Узнавание полное	Узнавание неполное	Узнавание ошибочное	Колич. случаев	Узнавание полное	Узнавание неполное	Узнавание ошибочное	Колич. случаев	Узнавание полное	Узнавание неполное	Узнавание ошибочное	Колич. случаев	Узнавание полное	Узнавание неполное	Узнавание ошибочное	Колич. случаев
Бабочка-пестрянка (увел. в 6 раз)	Нормальн. масштаб	60	40	—	10	70	30	—	10	80	20	—	5	50	50	—	4
	Изменен. масштаб без объяснений	41	18	41	17	29	42	29	14	20	70	10	10	60	20	20	10
	Изменен. масштаб с объяснением	64	27	9	11	50	50	—	10	60	40	—	5	80	20	—	5
Жук-скакун зеленый (увел. в 6 раз)	Нормальн. масштаб	90	10	—	10	80	10	10	10	80	20	—	5	75	25	—	4
	Изменен. масштаб без объяснения	18	35	47	17	37	42	21	14	60	10	30	10	60	20	20	10
	Изменен. масштаб с объяснением	46	36	18	11	70	20	10	10	100	—	—	5	60	40	—	5
Бабочка-сфинкс (уменьш. в 3 раза)	Нормальн. масштаб	90	10	—	10	80	20	—	10	100	—	—	5	75	25	—	4
	Изменен. масштаб без объяснения	35	—	65	17	21	29	50	14	30	—	70	10	50	10	40	10
	Изменен. масштаб с объяснением	82	9	9	11	80	20	—	10	60	40	—	5	80	20	—	5
Жук-носорог (уменьш. в 3 раза)	Нормальн. масштаб	90	10	—	10	40	50	10	10	60	—	40	5	75	25	—	4
	Изменен. масштаб без объяснения	29	11	60	17	14	7	79	14	20	10	70	10	10	30	60	10
	Изменен. масштаб с объяснением	55	27	18	11	90	10	—	10	100	—	—	5	80	20	—	5

Сопоставление результатов узнавания детьми предмета при измененном масштабе без объяснения и с объяснением представлено на диаграмме 3.

Эти данные показывают очень значительные положительные сдвиги в узнавании предмета при понимании масштаба через посредство объяснения его.

По степени определенности узнавание в последнем случае приближается к узнаванию предмета по изображению нормального масштаба. При этом нужно подчеркнуть, что здесь имеет место уже не общее восприятие относительности масштаба, а конкретное понимание его, но пока еще без измерительных единиц. Такой способ понимания масштаба можно было бы назвать *словесно-наглядным* его опосредованием.

Последний вопрос, на котором необходимо кратко остановиться, — это сопоставление результатов узнавания предмета по изображению, во всех трех вариантах его проведения, по группам детей (начиная от дошкольников и кончая учащимися III класса начальной школы). В этом материале, представленном на таблице 3, более заметные сдвиги наблюдаются в решении задачи с увеличенным масштабом изображения (бабочка-пестрянка и жук-скакун), где процент правильных узнаваний имеет тенденцию постепенно нарастать от класса к классу. Несомненно, что в основе этой намечающейся динамики лежит процесс формирования у детей обобщенных представлений, которые, как было уже показано выше, имеют кривую подъема от класса к классу. Интересно, что опосредование масштаба словесно-наглядным способом приводит почти в одинаковой степени к успешным результатам во всех группах детей. Это показывает, что данный способ опосредования масштаба вполне доступен для всех детей, включая и группу дошкольников-семилеток.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ О ВЕЛИЧИНЕ ПРЕДМЕТОВ ПО ИЗОБРАЖЕНИЮ

Пути формирования представлений детей о величине предметов по изображению не могли быть полностью раскрыты в предыдущей главе, так как материалом для исследования служили предметы, в известной степени уже знакомые детям. Для того чтобы проследить весь путь формирования данного процесса, необходимо было изучить восприятие детьми изображений предметов, незнакомых им из прошлого опыта. Подбор такого материала вызвал значительные технические затруднения, так как, по характеру построения эксперимента, нужны были не только изображения предметов на картине в измененном масштабе, но и сам натуральный предмет. После целого ряда проб мы остановились на следующих шести объектах из животного мира: хамелеон, летающий дракон, скорпион, муравьед, барсук и куница. Животные были проработаны с детьми I класса на специальных занятиях в послеурочное время (5-й урок). По некоторым вопросам материал был также собран на учащихся II и III классов. Экспериментальные занятия состояли из трех этапов.

Первый этап — это самостоятельное ознакомление детей с изображением.

Второй этап — опосредование масштаба руководителем занятий — через слово, знакомый образ, наглядный показ и измерительные знания о пространстве.

Третий этап — узнавание детьми натурального предмета, по предварительному знакомству с изображением.

При этом участвующие в этих занятиях дети были разделены на две

группы: основную (10 чел.), которая прошла все три занятия, и контрольную (10 чел.), которая прошла только первое и третье занятие.

Результаты эксперимента подтверждают целый ряд положений, уже выдвинутых раньше, а также хорошо вскрывают весь ход процесса восприятия и понимания детьми масштаба изображения.

Вначале в изображении незнакомого предмета ребенок совсем не видит относительности масштаба, т. е. относительности величины, до тех пор пока не найдет в рисунках каких-либо признаков предмета, знакомого для себя. Вместе с этим, от *невидения масштаба* он переходит *к восприятию его относительности* через наглядные образы своего чувственного опыта. Эти переходы в ряде случаев довольно четко вскрываются в самих высказываниях детей.

1. Ученик III класса (М.).

Рассматривает изображение хамелеона, увеличенного в четыре раза, и говорит, что не знает, какое это животное и какого оно размера.

А тебе совсем никого не напоминает это животное?

Ученик: «Похоже на обезьяну, лазает по деревьям».

Так покажи, как ты думаешь, какой же величины это животное настоящее?

Ученик: «Оно побольше, чем здесь, — вот такое, как обезьяна» (показывает).

2. Ученик II класса (Р.).

Рассматривая картинку того же увеличенного хамелеона, тоже не знает ни названия, ни величины животного.

Это животное ни на кого ни похоже?

Ученик: «Похоже немного на стрекозу, такой же длинный хвост».

Покажи, какого же ты думаешь оно размера, настоящее.

Ученик: «Оно маленькое — вот такое» (показывает совсем небольшой размер).

«В восприятии как отражении действительности всегда заключено узнавание предметов внешнего мира, или хотя бы их отдельных свойств. Восприятие и узнавание представляют собой неразрывное единство. В каждом отдельном случае узнавание может быть более или менее точным, полным, всесторонним, но всякий раз, воспринимая объект или процесс, мы узнаем нечто о внешнем мире» [1].

Видя незнакомое изображение, дети ищут в нем знакомое из ранее ими виденного. Поэтому они легко вступают на путь ассоциаций по сходству, а вслед за этим легко переносят признаки одного предмета на другой. Если летающий дракон им кажется похожим на крокодила, то он будет в их представлении обязательно больше, чем на картинке, а если он похож на ящерицу, то он меньше, чем на рисунке. Когда увеличенный скорпион напоминает жука, тогда он маленький, когда же он имеет для ребенка сходство с раком, тогда он такого же размера, как на картинке.

Все это является подтверждением того, как неорганизованное восприятие может приводить к образованию неправильных представлений. Наглядное только в единстве с речью достигает своей цели. «Наглядное само по себе без помощи слова хотя и может глубоко врезаться в память ребенка, но всегда остается там отрывочным и не связанным» (Пирогов).

Для *понимания масштаба,* которое является следующей фазой этого процесса, недостаточно и слова, для понимания его необходимо *сочетание слова* и *соизмерения.* Мы применяли несколько способов опосредования масштаба с тем, чтобы выяснить, какой из них наиболее доступен и эффективен при работе с учащимися первых классов начальной школы. Остановимся коротко на этих приемах.

Прежде всего, мы сделали попытку выяснить, в какой степени доступно детям понимание масштаба на основе элементарных математических соот-

---

[1] И. М. Соловьев, К психологии узнавания, журн. «Советская педагогика», 1943, № 2—3.

несений размеров (например: хамелеон увеличен на рисунке в четыре раза; летающий дракон больше на картинке, чем настоящий, в пять раз).

Если для взрослого такое понимание является простой автоматизированной мыслительной операцией, то оказывается, что для ребенка это — сложная задача, состоящая из нескольких действий.

Ученики I класса, за единичным исключением, из-за отсутствия знаний и упражнений в этом направлении, совсем еще не понимают таких соотнесений. Они еще не овладели обратимостью основного положения даже в его общей форме (если картина увеличена, то настоящий предмет должен быть меньше изображения).

Ученики II класса выполняют эту задачу не сразу, с значительной помощью руководителя, и чаще всего осуществляют решение ее как арифметической задачи из нескольких действий. Вот один из таких примеров:

Этот скорпион на картинке увеличен в четыре раза, как ты думаешь — настоящий меньше этого?

Ученик: «Больше».

Ты подумай хорошенько, здесь он увеличен в четыре раза.

Ученик: «Настоящий меньше».

Во сколько раз настоящий меньше?

Ученик: «В три раза».

Почему же в три раза, он ведь больше в четыре раза?

Ученик: «Да, он меньше в четыре раза».

Покажи мне, какого же размера бывает настоящий скорпион, если этот в четыре раза больше его.

Ученик показывает 36 *см* (он видит показания).

А теперь покажи, какого размера этот рисунок.

Ученик показывает 56 *см* (он видит показания).

И между ними разница в четыре раза?

Ученик: «Да».

Разве 56 в четыре раза больше, чем 36?

Ученик: «Нет».

А как узнать, какого размера настоящий скорпион?

Ученик: «Нужно 56 разделить на 4».

Раздели.

Ученик: «56 разделить на 4 — будет 14».

Покажи теперь, какого же размера бывает скорпион.

Ученик показывает размер около 14 *см*.

Ученики III класса делают заметный скачок в самом методе решения этой задачи. Она начинает превращаться для них в единую мыслительную операцию. Они правильно понимают обратимость суждения и научаются более или менее приближенно пользоваться глазомером. Этап арифметического решения этой задачи для них выпадает. Приведем пример:

Этот хамелеон увеличен на картинке в четыре раза, как ты думаешь — какой же он величины настоящий?

Ученик: «Он меньше в четыре раза».

Покажи, какого же он размера.

Ученик показывает отрезок 18 *см* длины.

А теперь покажи, какой длины хамелеон на этом рисунке.

Ученик показывает отрезок 70 *см* длины.

Таким образом, для учащихся III класса этот путь понимания масштаба на основе элементарных математических соотнесений размеров делается доступным. Наиболее положительные результаты опосредования масштаба в I классе дал такой метод объяснений, который строился на сочетании ряда методических приемов. Он включает в себя:

а) Словесное конкретное описание величины животного, в котором, кроме его линейных размеров, можно приводить цифры его веса, примеры его силы, величину яиц у птиц, при этом в образной форме через сравнение и т. д.

б) Наглядный показ естественной величины животного и сопоставление его с масштабом изображения через соизмерение. Хорошим методом наглядного показа следует признать, в частности, контурный схематич-

ный рисунок учителем на доске в естественную величину (если это допускают размеры животного), либо метод изготовления из бумаги силуэтов животных в их естественную величину, рекомендованный Макаровой в ее вышеупомянутой работе «Понятие о величине на уроках зоологии». При очень крупных размерах животного целесообразно делать хотя бы наглядные отметки о его размерах на стене в классе.

в) Наглядное сравнение и соотнесение с величиной других хорошо знакомых для ребенка предметов. Этот прием должен приучать детей соизмерять предметы между собой и закреплять их знания о величине в образной форме. Так, например, не плохо приучать соизмерять животных с ростом человека, а затем и с другими знакомыми детям животными.

Можно также сравнивать размеры изучаемого животного с другими животными, которых оно напоминает детям по сходству, например: скорпиона с раком и жуком, куницу с кошкой и белкой, барсука с медведем и т. д. Еще в свое время Ушинский писал: «Все в мире мы узнаем не иначе как через сравнение — и если бы нам представился какой-нибудь новый предмет, который мы не могли бы ни к чему приравнять и ни от чего отличить (если бы такой предмет был возможен), то мы не могли бы составить об этом предмете ни одной мысли и не могли бы сказать о нем ни одного слова»[1]. Но сравнение в данном случае должно быть не просто словесным, а образно-конкретным. Размеры сравниваемых предметов должны быть не только названы, но и наглядно показаны учащимся.

г) Наглядный показ размеров того или иного предмета целесообразно сопровождать указанием величины его, выраженной в единицах измерения (длина, высота и т. д.). Такие постепенные упражнения помогают наглядно фиксировать и закреплять в сознании детей единицы измерения пространства в конкретной форме.

Результаты проведения всей вышеизложенной системы опосредования показывают, что представления детей о естественных размерах животных значительно уточняются. Об этом свидетельствуют их показания о представлениях размеров животного, которые они давали первый раз после самостоятельного ознакомления с картиной и второй раз после работы над ней с руководителем. Средние отклонения в показаниях учащихся (в процентах) от натуральной величины животного после 1-го и 2-го занятия представлены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование предмета	Масштаб изображения	Средн. отклонения показаний уч-ся о размере животного от натур. его величины после самостоятельного восприятия картины	Средн. отклонения показаний уч-ся о размере животного от натур. его величины после объяснения масштаба изображения
		(в процентах)	
Летающий дракон	Увел. в 5 раз	115	23
Скорпион	„ „ 4 раза	133	30
Хамелеон . . .	„ „ 4 „	158	33
Муравьед . . .	Ум. в 1,7 „	65	20
Барсук	„ „ 1,7 „	46	17
Куница	Увел. в 1,3 „	34	15

[1] К. Д. Ушинский, Избранные педагогические сочинения. т. II. Учпедгиз, 1939.

Ту степень неточности, которая еще наблюдается в показаниях детей, мы склонны относить за счет тех затруднений, которые возникают у них при переводе представления о размерах в наглядное пространственное оформление.

Далее представляют интерес и результативные данные узнавания детьми этих животных в натуре. Для выбора, наряду с оригиналом, им предлагались последовательно 5—6 животных (чучел), имеющих некоторое сходство с теми, которые детьми были изучены по рисунку. Результаты такого эксперимента по основной и контрольной группе детей представлены на таблице 5.

Таблица 5

Степени узнавания / Группы детей	Узнавание		
	полное	неполное	ошибочное
	(в процентах)		
Основная группа . . .	56	30	14
Контрольная „ .	12	40	48

Приведенные данные показывают как раз обратное соотношение степеней определенности узнавания в основной и контрольной группе детей.

Все вышеизложенное выявляет *ведущую роль методики работы учителя* в понимании детьми масштаба изображения и в формировании правильных представлений у них о величине предмета. Понимание масштаба требует сочетания слова и соизмерения. На данном этапе начального обучения необходимо найти такие приемы соизмерения, которые были бы доступны детям и имели бы прочную опору в их непосредственном чувственном опыте. Поэтому здесь особенно ценен метод конкретного наглядного показа, с одной стороны, и соотнесение с образами знакомых ребенку предметов, с другой. Но, наряду с этим, необходимо параллельно приучать ребенка к пользованию измерительными единицами пространства по мере приобретения детьми соответствующих знаний на уроках математики. Вначале, используя единицы измерения, нужно наполнять их конкретным наглядным содержанием, а затем постепенно предоставлять детям самостоятельное оперирование ими.

Таким образом, понимание масштаба в изображении — это процесс с рядом переходов, идущий от прямого восприятия изображенного предмета в его непосредственном пространственном содержании до понимания относительности пространственных компонентов изображения — через измерительные знания о пространстве. В кратком обобщенном виде процесс восприятия и понимания масштаба и способы опосредования его могут быть представлены в следующей схеме:

Развитие процесса восприятия и понимания масштаба	**Способы опосредования масштаба**
I. „Невидение“ масштаба: восприятие изображенного на рисунке предмета в его прямом пространственном содержании	Отсутствуют
II. Восприятие относительности масштаба в изображении, но без точного соизмерения (понимание „неестественности“ размера)	Чувственно-наглядное через: а) ассоциации по сходству, б) обобщенные представления, в) предшествующее непосредственное знакомство с предметом

III. Восприятие и понимание масштаба как относительной величины с элементами точного соизмерения	а) Словесно-наглядное соизмерение через объяснения, показ естественной величины предмета и сравнение с другими предметами, б) пользование пространственно-измерительными единицами, в наглядном виде, в) пользование пространственно-измерительными единицами в отвлеченном виде

Фазы восприятия и понимания масштаба могут у одного и того же ребенка одновременно сосуществовать в зависимости от содержания материала, предшествующего жизненного опыта ребенка, уровня его знаний и работы учителя над картиной.

IX. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании процесс понимания масштаба изображения раскрывается как своеобразное единство чувственного и логического, которое строится на диалектическом взаимодействии восприятия, представления и понятия.

Первоначально в «домасштабном» периоде доминирует восприятие, которое не содержит еще в себе правильного соотнесения между изображением и действительностью. Процесс опосредования масштаба преобразует чувственный образ через речь и знания, и таким путем устанавливается правильное соотнесение между картиной и реальным предметом. Понимание масштаба представляет собою процесс, в котором центральным звеном является *оценочно-измерительное преобразование образа*, представляющего для детей наибольшие трудности. Оно включает в себя одновременное действие двух систем — восприятие наглядной картины и представление системы образов, при этом одна система через соотнесение должна быть преобразована в другую. Понимание масштаба формируется у детей в процессе воспитания и обучения вместе с образованием у них обобщенных представлений о пространственных качествах предмета и *овладением знаниями* о единицах пространственного измерения.

Процесс понимания масштаба изображения включает в себя оперирование представлениями о величине предметов и соизмерением между собой. Экспериментальное исследование, проведенное в этом направлении, вскрывает недостаточную конкретизацию представлений детей о размерах предметов и слабое вычленение ими признака величины в предмете. Но отмеченные явления, как показывают факты, объясняются не спонтанными с особенностями детского восприятия, а недочетами учебно-воспитательной работы с детьми в школьном учреждении и в начальной школе, а также методическими ошибками в изготовлении ряда наглядных пособий и рисунков в книгах начального обучения.

В целях правильного понимания детьми величины предмета на изображении, а следовательно, через него и формирования реального образа предмета, необходимо в поле внимания детских учреждений включить следующую работу с детьми, требующую разработки специальной системы мероприятий:

1) Обучение детей вычленению признаков величины в предмете. 2) Обучение детей конкретно соизмерять предметы между собой. 3) Формирование у детей конкретных представлений о величине предмета.

В этих целях целесообразно разработать ряд дидактических игр для дошкольников и детей периода начального обучения.

Для овладения детьми пониманием масштаба необходима система опосредования, которая должна быть построена на *сочетании слова* и *соизмерения.* В начальных классах это должно быть облечено в форму максимальной наглядности, конкретности и возможно более тесно связано с непосредственным чувственным опытом детей. Целесообразно, по мере возможности, раньше вводить в практику работы с детьми доступные им единицы измерения, но на начальных ступенях не отвлеченно, а в наглядном виде, предусматривая, однако, постепенный переход к отвлеченному. Положительные результаты в начальном обучении при опосредовании масштаба дает такой метод, в котором сочетаются слово — показ — сравнение — измерительные единицы. Для воспитания у детей правильных представлений о величине предметов и для облегчения самостоятельной ориентировки их в масштабе изображения необходимо предоставить детям наглядные пособия и иллюстрации в книгах для чтения, которые отвечали бы этим требованиям. В связи с этим при построении наглядных пособий целесообразно учитывать следующие положения:

1) Соблюдать пропорциональность размеров предметов между собой, расположенных в одной смысловой системе, либо в одном оптическом поле.

2) Для детей младшего школьного возраста целесообразно преподносить изображение того или иного предмета не изолированно, а в *композиции,* с включением в последнюю доступного для ребенка предмета, который мог бы служить для него наглядным *предметным ориентиром для соизмерения.*

3) При выборе масштаба избегать такого, который изменяет нормальный размер и не выходит за пределы «естественности» колебаний величины того или иного предмета. Предпочтительным должен быть либо масштаб нормальный (соответствующий величине предмета), либо выходящий за пределы естественных колебаний размеров предмета, независимо от увеличения или уменьшения его.

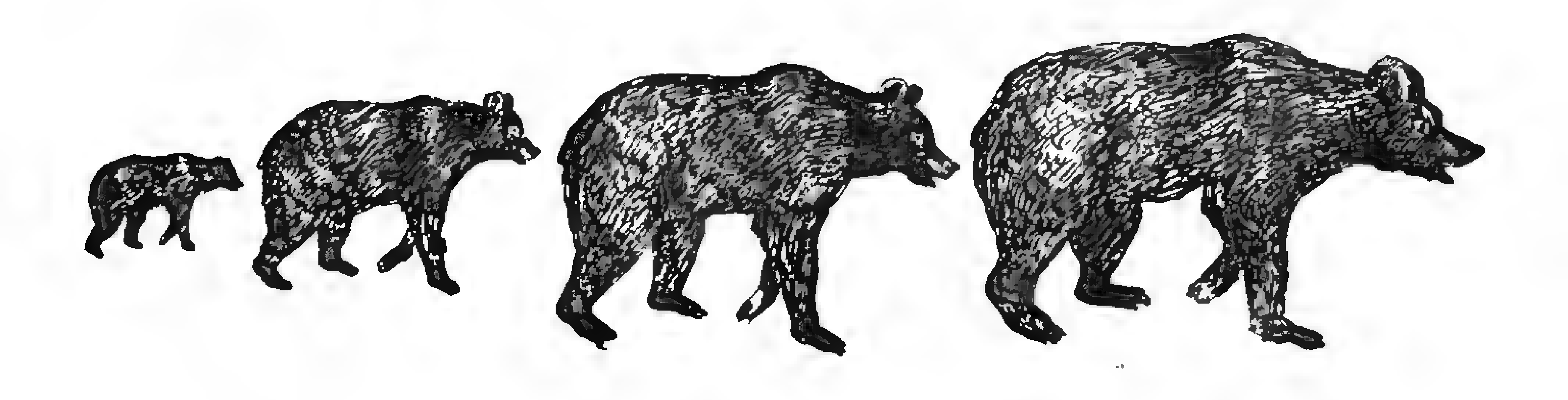
ПРИЛОЖЕНИЕ I

СЮЖЕТЫ ДЛЯ КОМПОЗИЦИИ

1. «Шел охотник по лесу, вдруг слышит хруст, идет кто-то. Он остановился и замер, а навстречу ему из чащи бурый медведь».

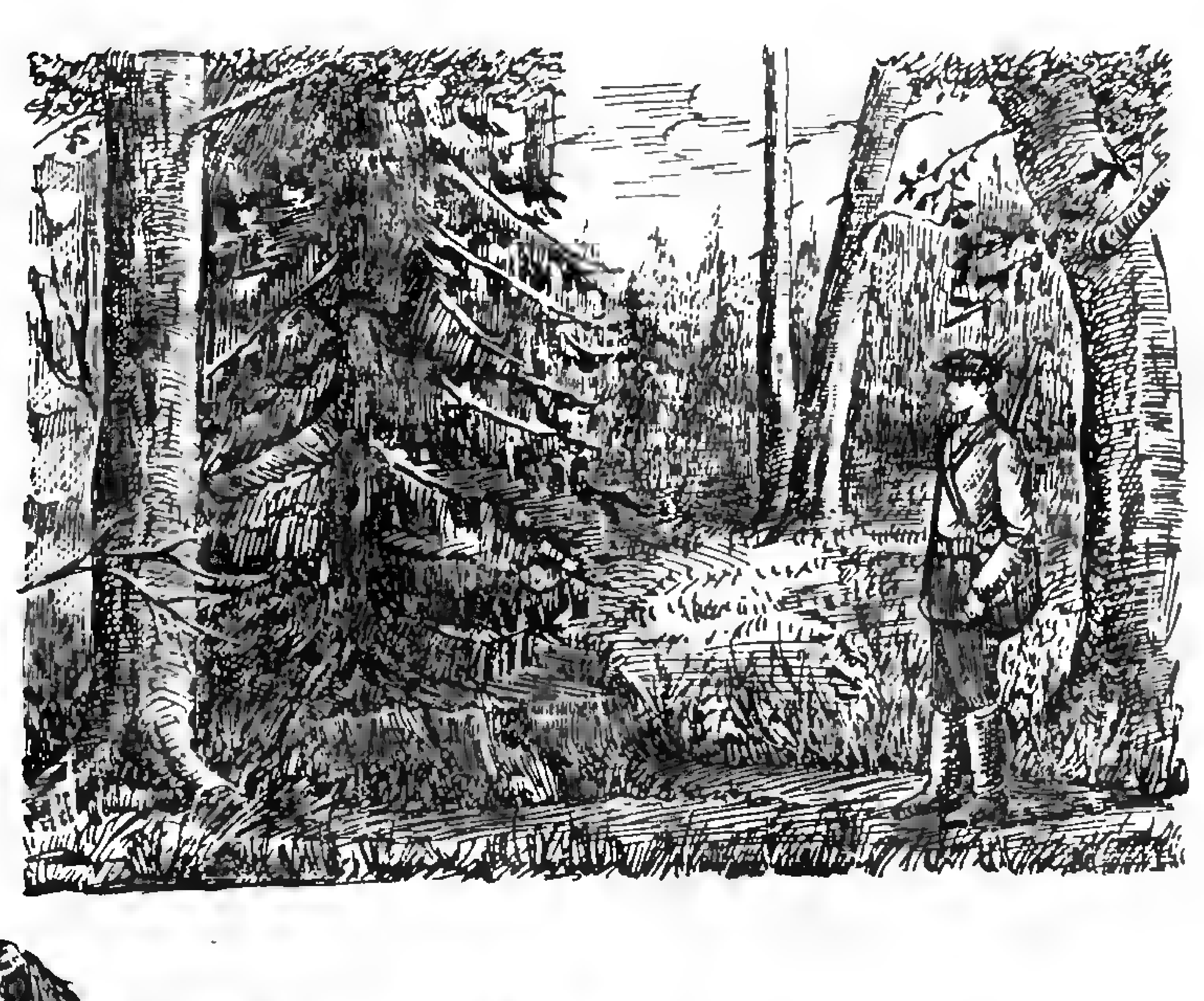
Сложи такую картинку.

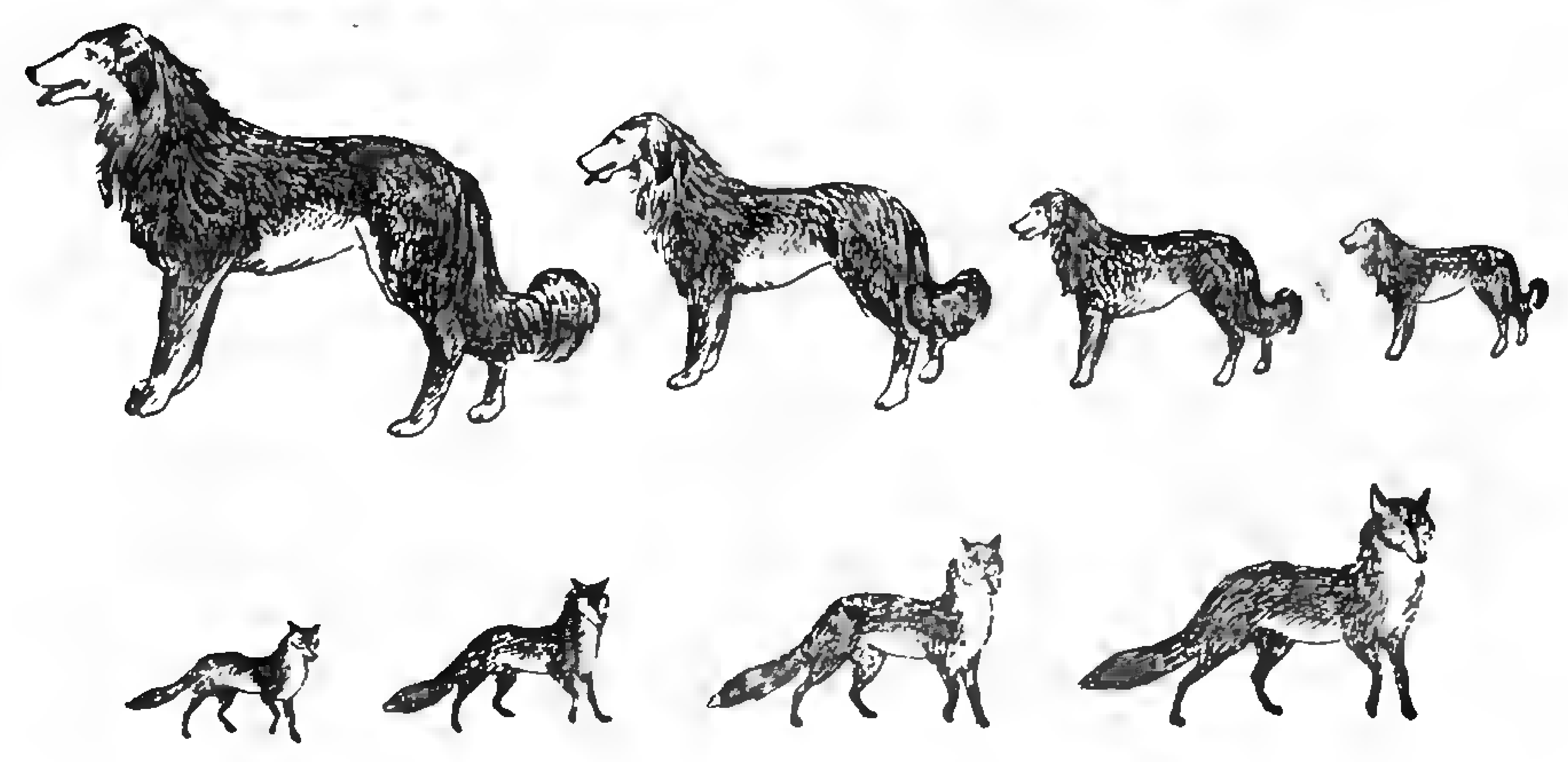




2. «Только охотник прицелился, а медведь, почуяв опасность, зарычал, повернулся и скрылся обратно в лесу. Пошел охотник дальше, смотрит, а из кустов лисичка выбежала. Барбоска (собака охотника) бросился ей навстречу...»

Сложи такую картинку.



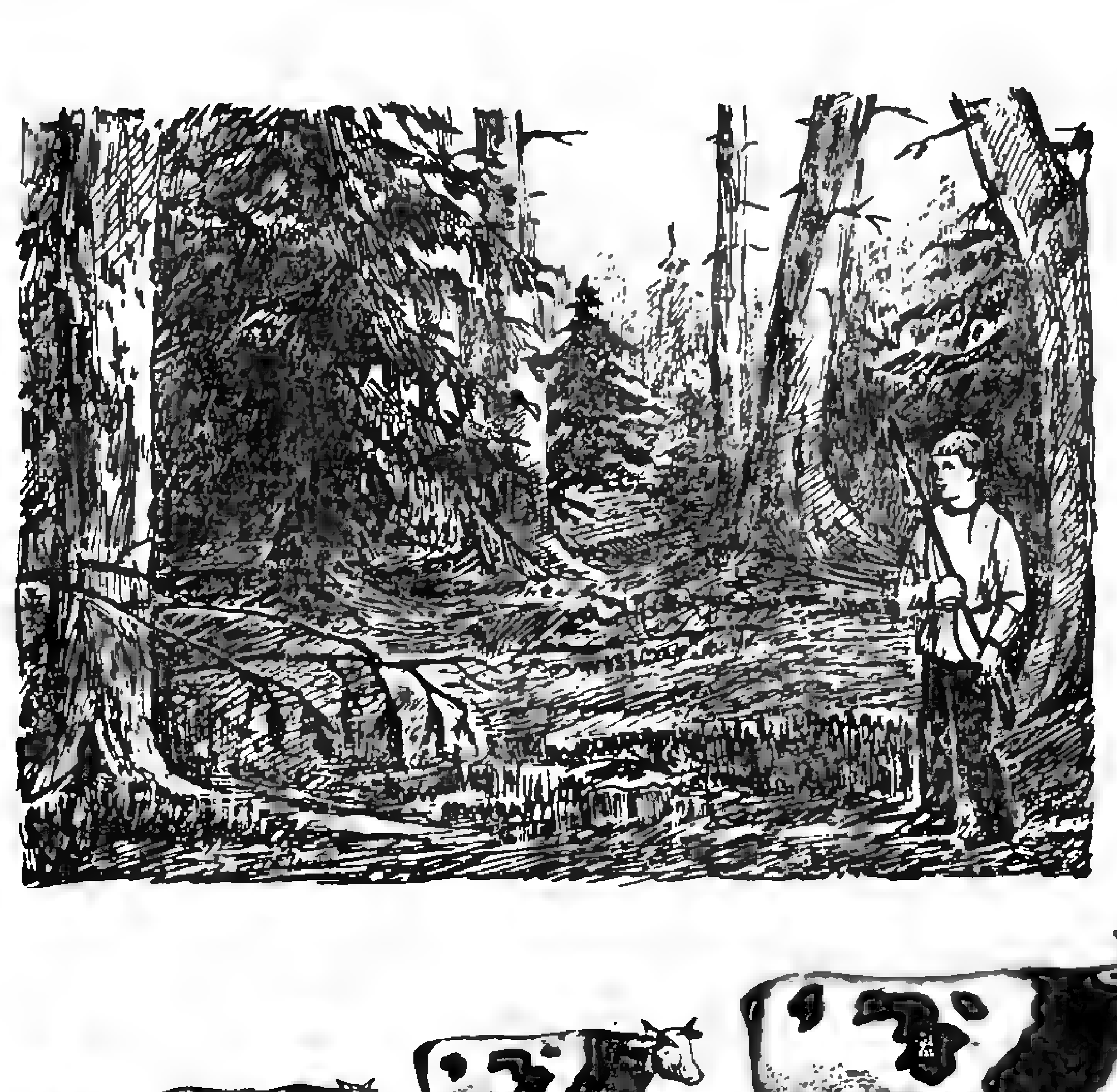


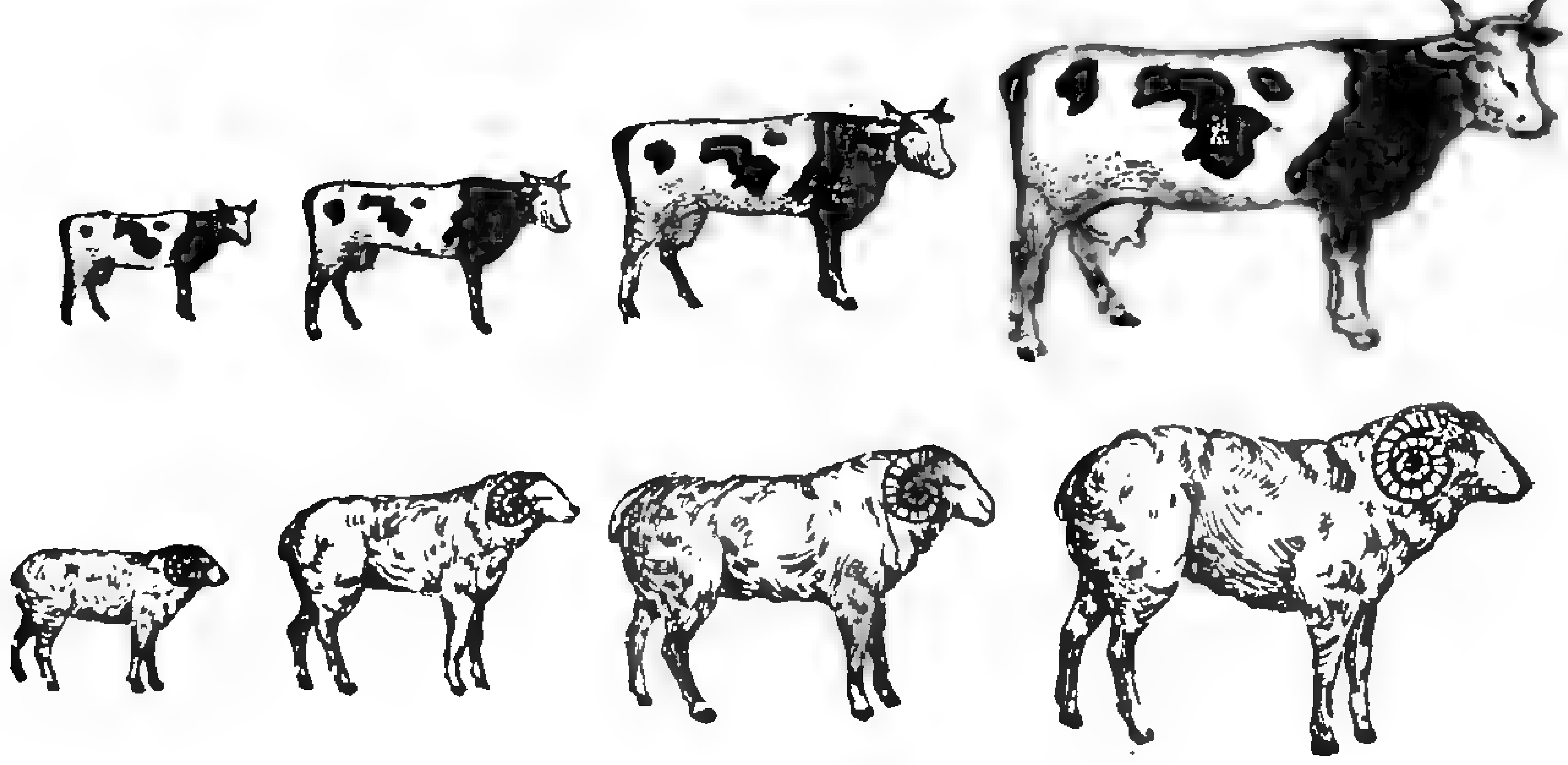
3. «Пастух пас стадо в лесу на полянке. И вдруг видит — нет у него одной коровушки. Пошел он в лес искать ее, кричит — «Белянка, Белянка!», а она и идет ему навстречу из чащи...»

Сложи такую картинку.

«А «Беляком» звали еще и барана. Он подумал, что его это зовут и тоже побежал к пастуху».

Сложи такую картинку.





4. «Спор животных (сказка).

Лошадь, корова и собака заспорили между собою, кого из них хозяин больше любит.

— Конечно, меня, — говорит лошадь. — Я ему плуг и борону таскаю, дрова из лесу вожу; сам он на мне в город ездит. Пропал бы он без меня совсем.

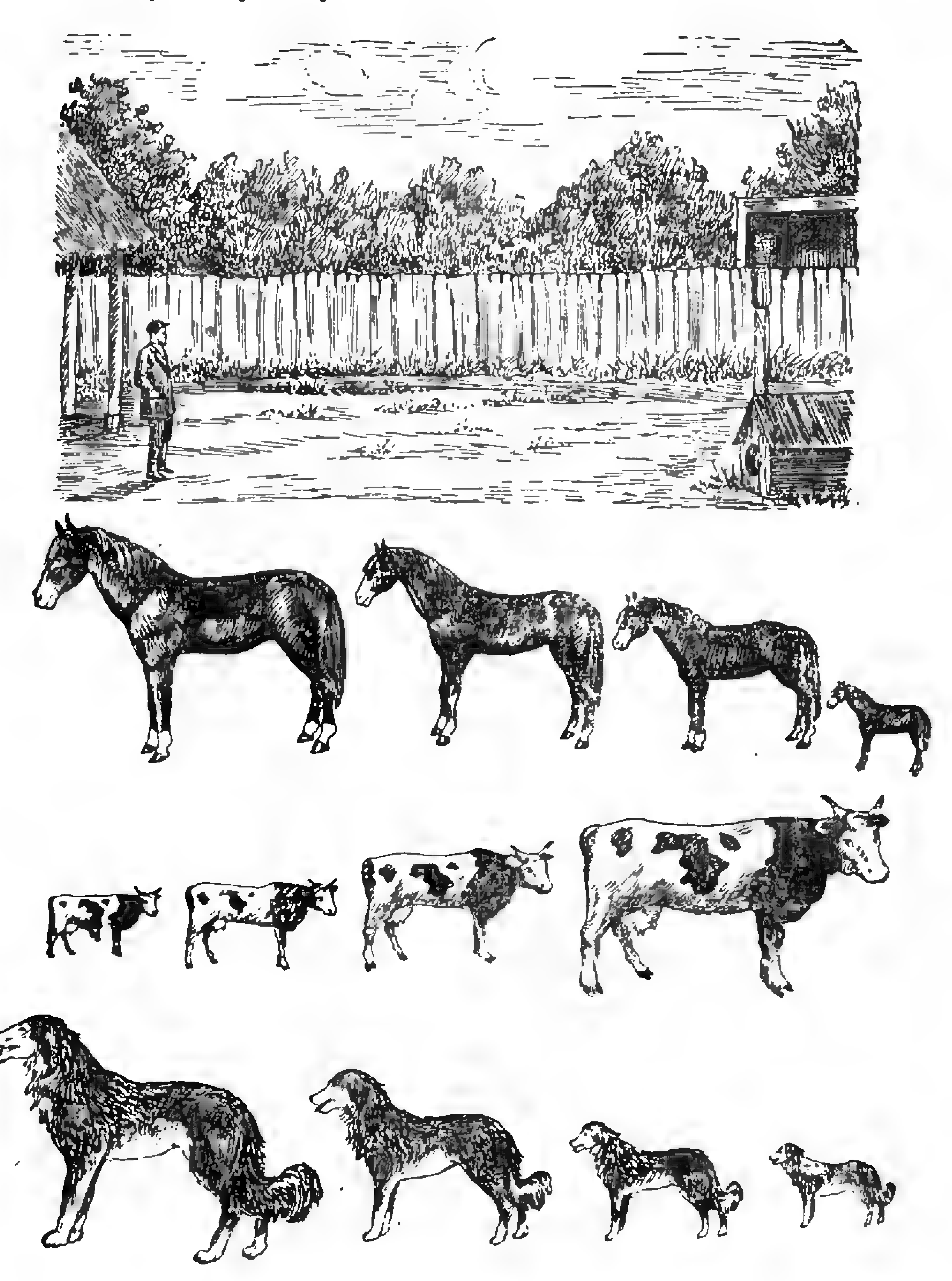
— Нет, хозяин любит больше меня, — говорит корова. — Я всю семью молоком кормлю.

— Нет, меня, — ворчит собака. — Я его добро стерегу.

Услыхал хозяин этот спор и говорит:

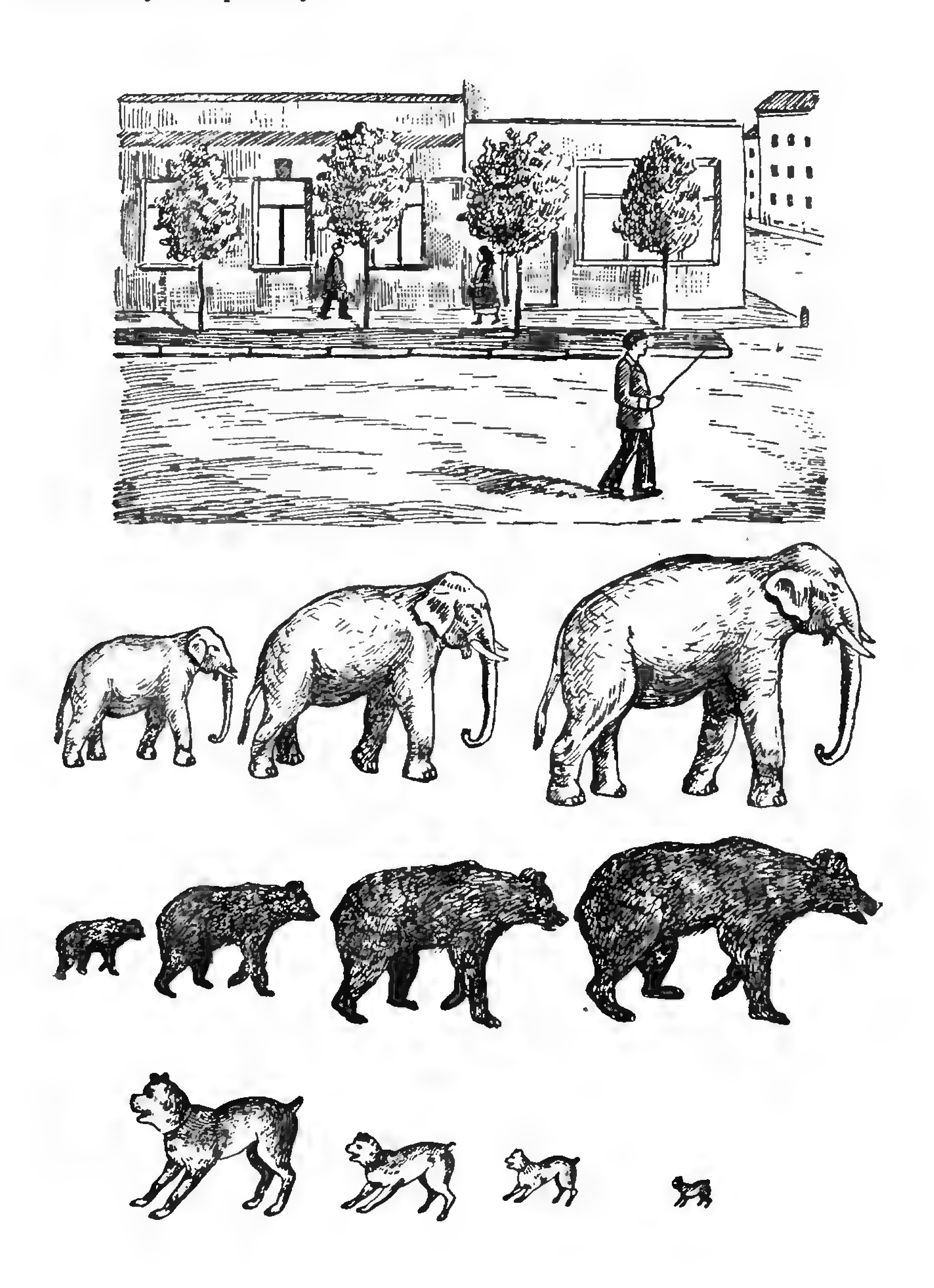
— Перестаньте спорить: все вы мне нужны, и каждый из вас хорош на своем месте».

Сложи такую картинку.



5. «Слон и моська» — басня Крылова. Басня зачитывается целиком со следующими изменениями первой строчки: «по улице *медведя* и слона водили, как видно, напоказ».

Сложи такую картинку.



ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ВЫПУСК 26 • 1950

С. Е. ДРАПКИНА
кандидат педагогических наук

ОБ УСВОЕНИИ УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ ОСНОВНЫХ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

I

В формировании диалектико-материалистического мировоззрения советского молодого поколения исключительно велика роль школы. В. И. Ленин указывал, что главная цель школы воспитать молодое советское поколение таким образом, чтобы оно завершило дело построения коммунизма в нашей стране. Исторические решения ЦК ВКП(б) направлены на то, чтобы улучшить качество обучения и повысить идейный уровень школьного преподавания.

Постановления Центрального Комитета партии по вопросам идеологической работы имеют непосредственное отношение и к школе. Тов. Жданов, в докладе «О журналах «Звезда» и «Ленинград», говорил: «Наступило время, когда необходимо поднять на высокий уровень нашу идейную работу. Молодому советскому поколению предстоит укрепить силу и могущество социалистического советского строя, полностью использовать движущие силы советского общества для нового невиданного расцвета нашего благосостояния и культуры... Наши люди должны быть образованными, высокоидейными людьми, с высокими культурными, моральными требованиями и вкусами» [1].

Основным средством воспитания в школе является обучение, формирующее научное, коммунистическое мировоззрение учащихся. Марксистско-ленинское учение основано на науке, на знании закономерностей развития природы и общества. От характера усвоения учащимися знаний зависит и глубина мировоззрения учащихся. Дело не в том, чтобы только усвоить отдельные знания или понятия, а в том, чтобы на основе усвоенных знаний и понятий в различных областях самостоятельно формировалась целостная система понятий, концепция, включающая в себе не только знания, но и убеждения. Ленин пишет: «Образование (абстрактных) понятий и операции с ними *уже включают* в себе представление, убеждение, *сознание* закономерности объективной связи мира» [2].

Одними из главных источников приобретения знаний и формирования диалектико-материалистического мировоззрения учащихся являются слово преподавателя и учебник, в которых должно даваться научное изложение учебного материала, систематизация фактических данных и их диалектико-материалистическое обобщение. Отсюда вытекает огромная ответственность преподавателя и автора учебника. Все сказанное относится и к методическому руководству, направляющему работу преподавателя.

---

[1] А. А. Жданов. Доклад о журналах «Звезда» и «Ленинград», Госполитиздат, 1946, стр. 37—38.

[2] В. И. Ленин, Философские тетради, Партиздат, 1936, стр. 173.

Одной из основных областей знаний, формирующих диалектико-материалистическое мировоззрение, является цикл естественно-научных дисциплин. «Природа есть пробный камень диалектики» — писал Энгельс в своей работе «Анти-Дюринг». В цикле биологических дисциплин курс анатомии и физиологии человека занимает особое место. Дело в том, что по мере подъема по эволюционной лестнице усложняется и строение организма и, следовательно, его функции, и человеческий организм как высшая ступень эволюции представляет и в том и в другом отношении наибольшую сложность. Кроме того, этот курс впервые включает в себя раздел анатомии и физиологии нервной системы и органов чувств.

Головной мозг вместе с системой органов чувств являются не только сложнейшим объектом для обучения учащихся, но сверх того представляют собой анатомо-физиологические механизмы психической деятельности, где органы чувств выступают как орудия связи организма с внешним объективным миром. Таким образом, анатомия и физиология нервной системы и органов чувств выступают как объект изучения в совершенно новом для учащихся аспекте — как органы психики и сознания человека. Если в процессе обучения это не будет учтено, учащиеся будут неправильно ориентированы в чрезвычайно важной с мировоззренческой точки зрения проблеме соотношения физического и психического. Возникнет опасность подмены диалектико-материалистического решения проблемы в смысле единства нервной и психической деятельности другим, чуждым нам решением в смысле тождества этих двух функций мозга.

Понимание и усвоение учащимися процессов нервной деятельности имеет значение: 1) для формирования понятий о природе физиологических процессов в нервной системе; 2) о единстве и целостности организма; 3) о единстве в деятельности мозга и органов чувств; 4) о единстве структуры и функции как в нервной системе, так и организма; 5) об аналитической и синтетической деятельности коры; 6) об эволюции физиологических механизмов (смена их при разной структуре нервной системы); 7) о сходстве и качественных различиях человека и животных в деятельности нервной системы и психики; 8) о том, что мысль есть функция человеческого мозга. Таким образом, учащиеся приобретают круг знаний, идей, принципов, формирующих мировоззрение, и подготовляются к усвоению психологических знаний.

Решение ЦК ВКП(б) о введении преподавания психологии в средней школе является крупной вехой как в поднятии образовательного уровня учащихся, так и повышении их идейно-политического воспитания. Этим самым повышаются и требования к курсу анатомии и физиологии человека в разделах «Нервная система» и «Органы чувств». Эти разделы мы рассматриваем как наиболее важные в научном, методологическом и методическом отношениях, так как изучение их формирует мысль учащихся в понимании причинной связи и диалектической зависимости организма от окружающих условий существования, а также и взаимосвязи отдельных физиологических процессов между собой.

Анализ ответов учащихся в собеседованиях, контрольных работах и на экзаменах, на чем мы остановимся ниже, показывает, что ими легче усваивается анатомическая часть. Это естественно, ибо учащийся имеет перед собой наглядный, иллюстративный материал. Хуже всего усваивается физиологическая часть, т. е. процессы нервной деятельности. Однако необходимо отметить, что, несмотря на это, как в учебнике, так и в преподавании физиологические процессы нервной деятельности, даже в пределах учебной программы, недостаточно раскрываются.

Основные задачи преподавания тех разделов курса анатомии и фи-

зиологии человека, которые посвящены нервной системе и органам чувств, могут быть сформулированы следующим образом:

1. Развить представления и понятия о природе физиологических процессов, происходящих в организме человека.

2. Дать понятие о единстве и целостности организма и причинах, обусловивших это единство.

3. Дать понятие о единстве структуры и функции.

4. Дать понятие об эволюции физиологических механизмов (смена их при равной структуре нервной системы).

5. Установить понятие о сходстве и качественных различиях человека и животных как в строении тела человека, так и в деятельности нервной системы.

6. Дать понятие о путях взаимосвязи организма с окружающей средой.

7. Дать понятие о том, что мысль есть функция человеческого мозга.

С точки зрения указанных задач, целевой установкой преподавания разделов «Нервная система» и «Органы чувств» должно быть (в пределах учебного материала) образование у учащихся правильных понятий о физиологических механизмах деятельности нервной системы, а именно: о раздражении, возбуждении и торможении, о безусловном и условном рефлексах, о взаимоотношении периферии и центра в нервном процессе, об аналитической и синтетической деятельности коры головного мозга, о физиологическом механизме ощущения, о сохранении в сознании воспринятых образов в виде представления.

II

Из всех процессов жизнедеятельности нервные процессы являются самыми сложными процессами, противоречивыми. Физиологические процессы, будучи материальными, достигая определенного уровня в коре головного мозга, дают в результате не материальные, но реальные процессы психики, сознания. Для того чтобы формировать у учащихся правильные физиологические понятия, необходимо вначале вычленить высшие физиологические процессы из их психо-физиологического единства, а затем, на основе усвоенных физиологических понятий, формировать у учащихся диалектико-материалистическое понимание процессов центральной нервной системы как субстрата психических процессов [1].

Отсюда, усвоение учащимися процессов высшей нервной деятельности представляет большую трудность. Указанное обстоятельство требует большой ясности, четкости в преподавании и максимальной наглядности, с широким использованием физиологического эксперимента. Анализ знаний учащихся и особенностей усвоения ими физиологических понятий представляет интерес как психологический, так и методический. В связи с этим нами была поставлена задача выяснить характер представлений и основных понятий учащихся в области физиологии нервной системы. Затем были выработаны для преподавателей базовых школ методические указания, где были даны четкие определения, заменяющие ошибочные формулировки учебника анатомии и физиологии человека (проф. Кабанова, изд. 1946 г.), в целях опытного использования их в преподавании. Материалом для анализа знаний учащихся служили контрольные письменные работы, проведенные по окончании разделов «Нервная система» и «Органы чувств».

В целях предварительного выяснения знаний учащихся в области основных процессов нервной деятельности, был собран материал экза-

[1] Так, в сущности, шли в своем изучении И. М. Сеченов и И. П. Павлов.

менов трех VIII классов разных школ и письменных контрольных работ девяти X классов. Всего обследовались учащиеся семи школ.

Анализ ответов на экзаменах показывает, что знания многих учащихся поверхностны, неполны и отрывочны и большей частью обнаруживают непонимание учащимися основных физиологических процессов нервной деятельности. Отчасти сказанное относится и к анатомической части учения о нервной системе. Благодаря большей наглядности — таблицам, рисункам, анатомическая часть лучше запоминается, но, как дело доходит до функциональной части, начинается путаница. Интересно отметить, что ошибки учащихся типичны и постоянны, что подтверждается материалом экзаменов двух учебных годов обучения — 1946/47 и 1947/48.

Примером могут служить ответы учащихся на следующие вопросы, задаваемые в разных школах. На вопрос «Эволюция мозга и его строение» — учащийся в своем ответе правильно указывает, что у человека кора обладает большим количеством складок и извилин. На вопрос «в результате чего образуются складки коры» — следует ответ: «потому, что большая площадь» или другой ответ: «потому, что стенки черепной коробки не пускают». На вопрос, какое значение имеют складки и извилины, — последовал ответ: «у кого больше складок и борозд, тот считается умным человеком». Ответы эти и неправильны и крайне примитивны. Повидимому, преподаватели недостаточно обращают внимание на процесс эволюции (филогенез), в результате которого происходит увеличение поверхности и усложнение коры головного мозга.

Нам представляется, что понимание процесса возбуждения в нервной ткани является одним из основных вопросов нервной деятельности, без чего нельзя перекинуть мост к пониманию психики, ощущения. В какой-то доступной форме необходимо показать, что это есть деятельное состояние, сопровождающееся теми или иными изменениями самого нервного вещества. На вопрос учащимся: «что ты знаешь о возбуждении», или «что происходит в нервном центре в результате возбуждения» — следовал ответ, что «это такое состояние, в результате чего происходит раздражение». Таким образом, причина принимается за следствие.

Не меньшее значение имеет выяснение понимания учащимися механизмов безусловного и условного рефлексов как основных физиологических процессов, характерных для всей нервной системы. С этой целью нами во всех школах ставился вопрос: «В чем сходство и различие безусловного и условного рефлексов». Задача заключалась в том, чтобы вскрыть понимание учащимися различия тех и других рефлексов по их происхождению, с другой — насколько ими уяснена общая материальная основа того и другого рефлекса, т. е. нервные пути и процессы, которыми осуществляются оба рефлекса. Ответы учащихся VIII классов свидетельствуют о том, что сходство безусловного и условного рефлексов учащиеся усматривают только в том, что тот и другой являются реакцией или ответом на раздражение, понимая под этим последнее звено рефлекса, его внешнее двигательное проявление. Если задается дополнительный вопрос о характере раздражителей при образовании безусловного и условного рефлексов, то учащиеся уже не в состоянии ответить. Это указывает на отсутствие понимания общности нервных механизмов безусловной и условно-рефлекторной деятельности. На вопрос о различии безусловного и условного рефлекса, учащиеся отвечают, что первый врожденный, а второй вырабатывается в течение жизни. При предложении привести те или иные примеры — сразу обнаруживается формализм этого ответа; примером могут служить такие ответы: «весь

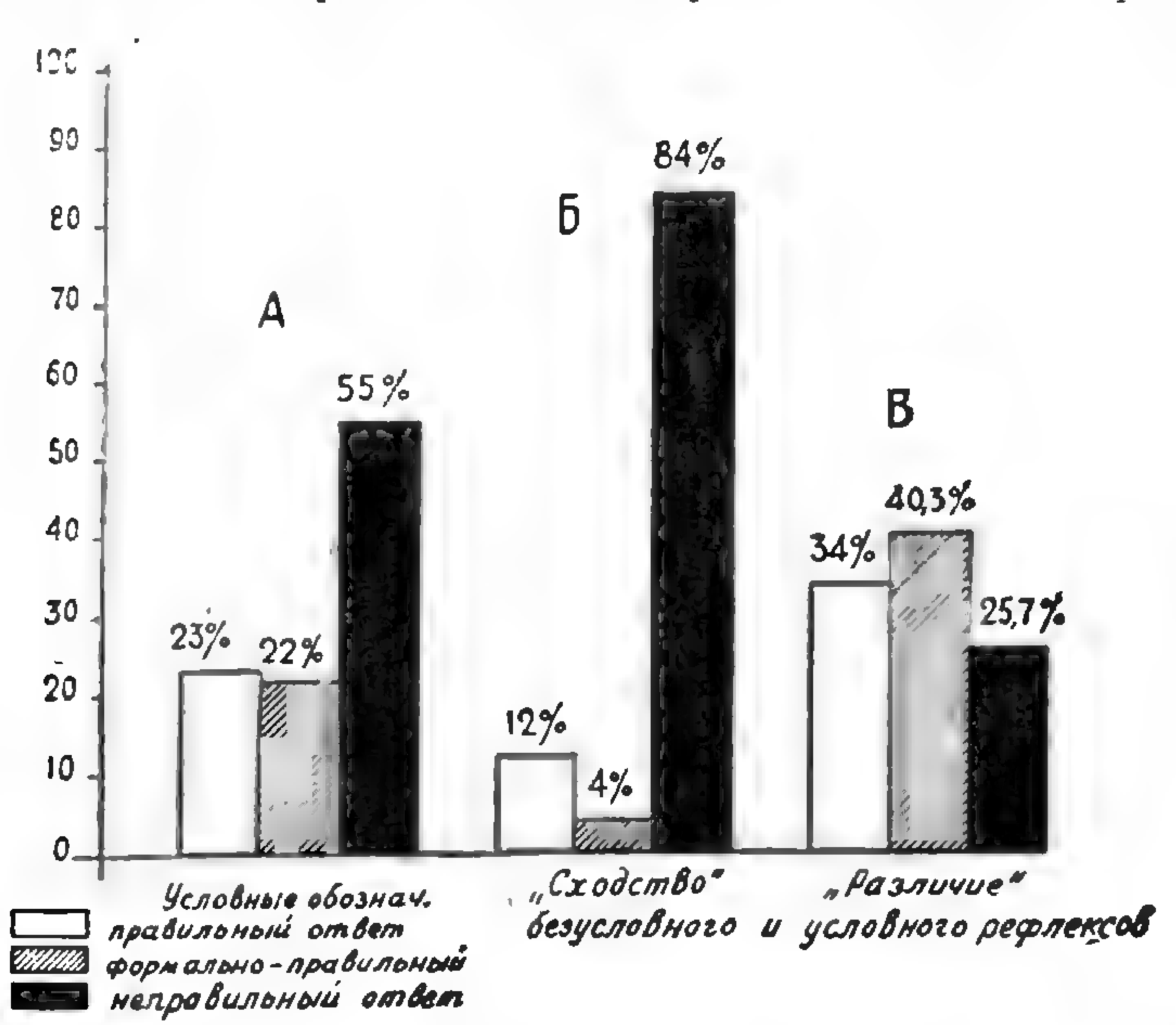
день, начиная со вставания, показывает, что у человека многое определяется условными рефлексами»; «привычка вставать у человека»; или «человек идет на фабрику по гудку» и т. д. и т. п. Необходимо отметить то обстоятельство, что эти неудовлетворительные ответы давались не только неуспевающими, но также и успевающими учащимися. Это указывает на порочность учебника по данному разделу. Из числа учащихся трех параллелей VIII класса только двое дали положительные ответы, причем у одного и того же преподавателя. Оказалось, что один из учащихся делал доклад на эту тему, следовательно, использовал дополнительную внеучебную литературу, другой учащийся — сын биолога и несомненно получал ряд дополнительных знаний дома.

По вопросу о сходстве и различии безусловного и условного рефлексов нами была, как уже указывалось, проведена письменная контрольная работа в конце I четверти в X классах, после того, как учащиеся закончили изучение трех первых тем по психологии. Следует также принять во внимание, что данной работе предшествовал курс дарвинизма, в содержание которого входит большая тема «Происхождение человека».

Общая картина по X классам более благополучна — больше правильных ответов. Повидимому, это улучшение идет за счет тех поправок, которые отчасти вносит курс психологии.

По вопросу о понимании физиологических особенностей безусловного и условного рефлексов в нашем распоряжении было 296 ответов учащихся X классов.

В оценке полученных данных были применены три категории оценок: «правильно», «формально правильно» и «неправильно». Оценку «формально правильно» мы ставили в том случае, если формулировка была правильной, а аргументация недостаточной или неправильной, например: «безусловный рефлекс — рефлекс врожденный». Примером безусловного рефлекса может служить «питание» или «прием пищи»; «условный рефлекс вырабатывается в процессе индивидуального опыта. Пример услов-



ного рефлекса — печатание на машинке. Безусловный — питание» и т. п. Само собой понятно, что отнесение безусловного рефлекса к приему пищи или печатание на машинке к условному рефлексу указывает на непонимание физиологических механизмов обоих рефлексов.

В ответах учащихся имеет место правильная классификация рефлексов по происхождению, но не по характеру раздражителя. Поэтому мы рассматриваем такие ответы и им подобные как формально заученные.

Вышепомещенная диаграмма показывает распределение ответов учащихся соответственно нашим оценкам. Оказывается, что больше половины учащихся (55%) обнаруживат незнание основных механизмов нервной деятельности. Если же сюда прибавить еще группу учащихся, давших формально правильные ответы, т. е. «кое-что» знающих, то, естественно, процент незнающих еще больше увеличится.

Было очень интересно проследить, как располагаются ответы учащихся по «сходству» безусловного и условного рефлексов и по «различию». В первом случае имеется в виду одинаковая анатомо-физиологическая база в ее центральной и эферентной (центробежной) части; во второй части вопроса имеется в виду происхождение того и другого рефлексов. Распределение ответов по обоим признакам чрезвычайно наглядно показано на данной диаграмме — Б и В. Оказывается, что легче усваивается и, повидимому, лучше понимается «различие» рефлексов, т. е. их качественное своеобразие по происхождению, возникновению; мало усваивается и, следовательно, труднее для понимания оказывается «сходство» рефлексов, т. е. общность их физиологических механизмов. Нам представляется, что недостаточность знания по этой части преимущественно определяется тем, что эти понятия совершенно не дифференцируются ни в учебнике, ни в методических руководствах.

Анализируя ошибки учащихся, на основании нашего материала можно отметить, что значительное число учащихся недостаточно усваивают учебный материал по физиологии нервной системы; нет четких знаний в пределах учебных требований о сущности физиологической связи безусловного и условного рефлексов, недостаточно расчленяют понятия «безусловный рефлекс» и «инстинкт», а также «условный рефлекс» и «интеллект»; путают условный рефлекс с трудовыми навыками и привычками и т. п.

III

Основной идеей, определяющей правильное понимание развития нервной деятельности, является понимание единства организма и жизненных условий среды. Научное, материалистическое решение этого вопроса дано в учениях великих русских физиологов И. М. Сеченова и И. П. Павлова.

Вскрывая взаимовлияния между средой и развитием, Сеченов писал, что «в длинной цепи эволюции организмов усложнение организации и усложнение действующей на нее среды являются факторами, обусловливающими друг друга. Понять это легко, если смотреть на жизнь как на согласование жизненных потребностей с условиями среды: чем больше потребностей, т. е. чем выше организация, тем больше и спрос от среды на удовлетворение этих потребностей»[1]. Рассматривая жизнь «как приспособление организмов к условиям существования», Сеченов вместе с тем считал, что «внешние влияния не только необходимы для жизни, но представляют в то же время факторы, способные видоизменять материальную организацию и характер жизненных отправлений». Таким образом, Сеченов устанавливал единство организма и внешних условий.

В своем учении о нервной деятельности Сеченов показал, что «нервная система не может работать иначе, как на счет внешних сил», под

[1] И. М. Сеченов, Сочинения, т. II, стр. 289.

влиянием воздействия извне. Связь организма с внешней средой осуществляется благодаря нервной системе, посредством органов чувств, являющихся «орудиями чувственного общения животного с внешним предметным миром».

На основе усвоенных физиологических понятий необходимо формировать у учащихся диалектико-материалистическое понимание процессов центральной нервной системы как субстрата психической деятельности. Эти процессы должны быть рассматриваемы в единстве, потому что источник происхождения один, и должны быть рассматриваемы так, как эти процессы протекают в *действительности*.

Этот путь в изучении процессов нервной деятельности и систематизации знаний чуть ли не девяносто лет назад указал великий русский физиолог И. М. Сеченов. В своем классическом труде «Физиология нервной системы» (1866) Сеченов указывает, что огромным недостатком систематизации физиологических знаний по общепринятому в то время «анатомическому принципу» является то, что физиологические явления рассматриваются разрозненно, где каждый акт, т. е. движение, чувствование, иннервация, рассматриваются в отдельности. При таком способе изложения нарушается цельность, конкретность нервных актов. «Отсюда, — указывал Сеченов, — не выносилось из описания их ясного представления о способе происхождения и о развитии нервных явлений в действительности». Сеченов считал, что нервные явления не только возбуждают движения, но также видоизменяют работу и вызывают ее прекращение. «Регулирующее действие нервных механизмов, — говорил он, — не ограничивается одним вызыванием деятельности в неподвижных до тех пор рабочих органах, оно влияет на самый ход работы, видоизменяя ее направление и силу, и на самый конец, т. е. прекращение работы». Последние моменты осуществляются благодаря чувствованию, которое имеет значение регулятора движения. Следовательно, «чувствование тоже можно рассматривать как своеобразную работу, — говорит Сеченов, — входящую звеном в цепь других рабочих процессов животного тела»[1].

Рассматривая чувствование и движение не как отдельные явления, а как части или периоды одного и того же акта, тем самым Сеченов устанавливал единство организма, выраженное в его деятельности, и единство нервного и психического процессов как регулятора этой деятельности. Следовательно, нервное явление это не только процесс или механизм для передачи возбуждения в движение, но живой акт со всеми его особенностями и во всей его биологической ценности, ориентирующий животное в окружающих условиях и способствующий его приспособлению к ним.

Итак, высший нервный процесс является единым цельным актом, включающим три элемента — раздражение, чувствование (или ощущение) и движение. Эти три элемента связаны между собой естественным образом.

Своим учением о нервной деятельности Сеченов создал и укрепил в нашей науке традицию психо-физиологического подхода к изучению процессов высших отделов головного мозга. Своим учением о рефлексах Сеченов раскрыл не только механизм нервной деятельности, но процесс отражения посредством высшего отдела центральной нервной системы объективной реальности, в результате чего в психике и сознании возникают образы этой реальности.

Понимание мозговой деятельности в единстве с психикой приводит к материалистическому принципу о единстве и функциональной зависимо-

---

[1] И. М. Сеченов, Физиологические очерки, 1884, стр. 6.

сти мозга и психики. Таким образом, вскрывается преподавателем для учащихся идейная, мировоззренческая сторона в содержании предмета.

Такая постановка преподавания разделов «Нервная система» и «Органы чувств» в школьном курсе анатомии и физиологии человека явится основой подлинно сознательного усвоения учащимися процессов нервной деятельности. Это, вместе с тем, явится и основой в формировании диалектико-материалистического мировоззрения.

Учение Сеченова о деятельности центральной нервной системы нашло свое дальнейшее развитие в трудах великого русского ученого И. П. Павлова. Развитое Павловым учение о высшей нервной деятельности показывает глубокую связь жизни организма и его внешних условий. «Ведь нервная система на нашей планете, — писал Павлов, — есть невыразимо сложнейший и тончайший инструмент сношений, связи многочисленных частей организма между собой и организма как сложной системы с бесконечным числом внешних влияний»[1]. Связь организма с бесконечным числом внешних влияний осуществляется благодаря установлению в центральной нервной системе временных нервных связей. Эти временные нервные связи Павлов характеризует как «универсальнейшее физиологическое явление в животном мире».

Павлов, так же, как и Сеченов, считал первой задачей в изучении основных механизмов нервно-психической деятельности изучать организм в его нормальном состоянии, т. е. так, как явления протекают в действительности, в процессе взаимодействия организма с жизненными условиями.

Изучая элементарное явление высшей нервной деятельности, «условия его возникновения, его разнообразных усложнений и его исчезания», необходимо, начав с него, — «сначала получить объективную физиологическую картину всей высшей деятельности животных, т. е. нормальную работу высшего отдела головного мозга, — писал Павлов, — вместо раньше производившихся всяческих опытов его искусственного раздражения и разрушения»[2].

Вскрывая основные процессы нервных явлений, возникших и возникающих в результате воздействия внешних условий на организм животного, Павлов дал им классическое определение. Постоянную связь внешнего агента с ответной на него деятельностью организма Павлов назвал безусловным рефлексом, а временную — условным рефлексом. Последний, приобретая определенную биологическую ценность для животного, является показателем, с одной стороны, единства организма и нервных этажей в развитии, с другой, глубокой связи жизни организма и жизненных условий в его постоянном изменении и усложнении.

Усвоение учащимися основных закономерностей высшей нервной деятельности должно вести не только к знанию и установлению связей внутри данного предмета. Объективная логика одного предмета должна вести к установлению более общих объективных связей между разными предметами. Это положение является необходимой предпосылкой для каждого преподавателя и во всей системе преподавания в школе в целях формирования диалектико-материалистического мировоззрения.

Рассматривая нервное явление в огромном большинстве случаев как единство движения и чувствования (ощущения), тем устанавливается причинная зависимость в понимании психической деятельности. Понимание мозга и психики, их связь в единстве проявления ведет к диалектико-материалистическому пониманию мозга и его функции. «Жизнь рож-

[1] И. П. Павлов, Двадцатилетний опыт, 1938, стр. 710.
[2] Там же.

дает мозг, — писал Ленин. — В мозгу человека отражается природа»[1].

Таким образом, психо-физическая проблема, говоря философским языком, должна решаться еще до обучения учащихся психологии в IX классе, а при усвоении ими разделов «Нервная система» и «Органы чувств» в курсе анатомии и физиологии человека.

Выше были указаны те задачи, которые должны ставиться в школьном курсе анатомии и физиологии человека в разделах «Нервная система» и «Органы чувств». Исходя из указанных задач, целевой установкой преподавания этих разделов должно быть (в пределах учебного материала) образование у учащихся правильных понятий о физиологических механизмах деятельности нервной системы, а именно: о раздражении, возбуждении и торможении, о безусловном и условном рефлексах, о взаимоотношении периферии и центра в нервном процессе, о физиологической основе ощущения, о сохранении в сознании воспринятых образов в виде представлений.

Исходя из основного положения о том, что нервное явление в огромном большинстве случаев представляет собой единство движения и чувствования, в то же время необходимо четко разграничить для учащихся понятия явлений нервных и явлений психических.

Ленин писал, что «и мысль и материя «действительны», т. е. существуют, это верно. Но назвать мысль материальной — значит сделать ошибочный шаг к смешению материализма с идеализмом»[2].

В целях устранения в самом начале «смешения» материализма с идеализмом, необходимо также формирование у учащихся основных психологических понятий, с которыми учащиеся еще до курса психологии встречаются при прохождении анатомии и физиологии человека в разделах «Нервная система» и «Органы чувств», и отчасти при прохождении зоологии и дарвинизма. К этим понятиям относятся: инстинкт, навык, ощущение, мышление, сознание.

Только при том преподавании, где дается систематизация научных данных в их *действительной*, реальной связи, где, затем, преподавателем вскрывается идейная, мировоззренческая сторона этих данных, станет возможным устранение формализма в знаниях учащихся и явится предпосылкой подлинно сознательного усвоения. В процессе усвоения такого содержания учебного материала по нервной системе, в ее психо-физическом единстве, перед учащимися постепенно станет раскрываться и *смысл* учения, заключающийся в установлении объективной связи явлений. Это, в свою очередь, явится предпосылкой в формировании диалектико-материалистического, коммунистического мировоззрения.

IV

В целях изучения характера усвоения учащимися основных физиологических понятий в области нервной деятельности, были разработаны образцы определения понятий для уроков по нервной системе[3].

А. К ТЕМЕ „СВОЙСТВА НЕРВА“

1. Все то, что оказывает воздействие на нерв, называется *раздражителем*.

2. Самый процесс воздействия на нерв называется *раздражением*.

---

[1] В. И. Ленин, Философские тетради, стр. 193.

[2] В. И. Ленин, Сочинения, т. XIV, 4-е изд., стр. 231.

[3] Составлено совместно с научным сотрудником кабинета методики анатомии и физиологии человека Ленинградского филиала Академии педагогических наук О. С. Яковлевой. Активное участие в работе приняли преподаватели 189-й и 203-й школ тт. М. А. Палладина и Л. А. Языкова.

3. Тот процесс, который в результате раздражения возникает в нерве, называется *возбуждением*. Возбуждение есть деятельное состояние, сопровождающееся изменениями в нервном веществе, например: возникновение электрических явлений, всегда сопровождающих состояние возбуждения, развитие тепла, потребление кислорода, выделение углекислоты и другие физико-химические изменения состояния тканей.

Б. К ТЕМЕ „РЕФЛЕКС"

1. Нервный процесс, в результате которого осуществляется ответ на раздражение центростремительных или чувствительных нервных волокон, носит название *рефлекса*. Во всяком рефлексе, как самом простом, так и самом сложном, возбуждение будет начинаться в воспринимающей поверхности (рецепторе), пойдет по центростремительному (или чувствующему) неврону и закончится возбуждением центробежного (или двигательного) неврона и вызовет ответное движение органа.

Рефлекс — это основной физиологический процесс, характерный для всей нервной системы.

2. Те части нервной системы, которые участвуют в осуществлении рефлекса, называются *рефлекторной дугой*.

Таким образом, рефлекторная дуга распадается на три главные части: первая начинается с конца центростремительного нерва (воспринимающая поверхность) и кончается в мозгу воспринимающей клеткой, являющейся анализатором всех внешних влияний, падающих на организм; в этой центральной части дуги совершается вся сущность нервной работы. Затем идет вторая часть, соединяющая мозговой конец этого анализатора с рабочим органом, и третья часть — исполнительный, или рабочий, орган.

3. *Торможение* относится к числу основных физиологических процессов, свойственных всей центральной нервной системе.

Наряду с процессом возбуждения, как в каждом отделе центральной нервной системы, так и в коре больших полушарий развивается процесс торможения. Для осуществления каждого координированного движения торможение оказывается так же важным, как и возбуждение. Торможение может возникнуть при нанесении любого рефлекторного раздражителя, неизменно сопровождая, таким образом, возбуждение. Возбуждение, возникнув в соответствующем отделе, сегменте, распространяется за его пределы, уменьшаясь в силе. Сила тормозного или возбудительного процесса зависит от условий раздражения и функционального состояния самого нервного вещества. Действие сильного раздражителя, не соответствующего функциональным возможностям нервного вещества, может вызвать преобладание торможения.

Торможение не следует представлять себе как состояние покоя нервной клетки, как прекращение ее деятельности. Это доказывается тем, что при определенных обстоятельствах возбуждение может снова проявиться. Примером может служить восстановление рефлекса по прекращении действия побочного раздражителя, который вызвал состояние торможения. С другой стороны, при некоторых обстоятельствах, при длительном удержании этого очага торможения, он начнет давать картину возбуждения. Таким образом, современная физиология эти оба проявления нервной деятельности (возбуждение и торможение) рассматривает как активные процессы нервной системы, которые вызываются одними и теми же раздражителями. Исходя из этого, следует делать тот вывод, что «нет разницы в тех факторах, которые дают возбуждение и торможе-

ние, но разница заключается в условиях, при которых возникают возбуждение или торможение. Только определенная совокупность ряда условий определяет собою картину, которая должна будет привести к внешнему проявлению возбуждения или к внешнему проявлению торможения»[1].

Если в нервных клетках преобладает возбуждение, то орган, который связан с этим нервным центром, находится в состоянии деятельности, мышцы сокращаются, железы выделяют сок и т. д. Если же в нервных центрах, связанных с данным органом, развивается процесс торможения, то орган прекращает свою деятельность: мышцы расслабляются, железы не выделяют сока и т. д.

Будучи диаметрально противоположными по своему значению, эти два состояния нервных центров — возбуждение и торможение — представляют собой два проявления единой нервной деятельности, которые находятся в постоянном движении и, при известных условиях, переходят друг в друга.

В. К УРОКУ НА ТЕМУ „УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ"

1. Определение условных рефлексов

Условные рефлексы — это такие рефлексы, которые образуются у животных и человека в течение индивидуальной жизни при определенных условиях. Образование условных рефлексов осуществляется при однократном или многократном сочетании во времени безразличного и безусловного раздражителей, причем безразличный раздражитель должен предшествовать безусловному; иначе можно сказать, что условные рефлексы возникают на базе безусловных.

2. Сравнение безусловных и условных рефлексов

Безусловные	Условные
а) Врожденные	а) Образуются в течение индивидуальной жизни при определенных условиях
б) Постоянные	б) Временные
в) Рефлекторные дуги проходят: или только через спинной мозг, или через спинной мозг и стволовую часть головного мозга и вместе с этим через кору больших полушарий	в) У высших животных и у человека рефлекторные дуги обязательно проходят через кору больших полушарий
г) Рефлексы вызываются раздражителями, независимо от индивидуального жизненного опыта животного (безусловный раздражитель)	г) Рефлексы осуществляются при действии раздражителей, первоначально безразличных, и только в результате сочетаний их с безусловными раздражителями

3. Явления торможения условных рефлексов

Торможение условное может проявиться в различных случаях: например, если сочетать действие условного раздражителя (звук), вызывающего слюноотделение, с другим раздражителем, побочным (свет), то количество слюны резко уменьшится или прекратится. Если прекратить действие побочного раздражителя, то рефлекс восстанавливается. В указанном случае торможение является следствием действия побочного раздражителя, создающего новый очаг возбуждения и угнетающего или тормозящего первый очаг возбуждения. Такое

[1] Л. А. Орбели, Вопросы высшей нервной деятельности, изд. Акад. наук СССР, 1949, стр. 544.
Его же, Лекции по вопросам высшей нервной деятельности, изд. Акад. наук СССР, 1945, стр. 45.

торможение называется *внешним торможением.* Торможение имеет место и в случае угасания условного рефлекса, которое может возникнуть при отсутствии подкрепления его безусловным. Тормозной процесс здесь развивается, в отличие от первого, в той же области коры, где перед тем происходил процесс возбуждения. Такой процесс торможения называется *внутренним торможением.*

4. Примеры условных рефлексов у человека

а) В первый год жизни ребенка вырабатывается целый ряд условных рефлексов: при виде соски ребенок начинает производить сосательные движения и тянется к ней; очень скоро он начинает выделять свою мать среди других окружающих людей.

б) У детей и взрослых имеют место такие условные рефлексы, как выделение слюны, выделение желудочного сока при виде пищи; звон тарелок и ножей перед едой усиливает аппетит.

в) У человека имеются также условные рефлексы, при которых роль условного раздражителя имеет слово. У детей получались условные слюноотделительные рефлексы, при которых в качестве условного раздражителя применялись слова: например, «звонок», «красная лампа» и др. Эти рефлексы сохранялись и в том случае, когда слова заменялись звучанием звонка и зажиганием красной лампы. Применялась и обратная постановка опыта.

Однако учащиеся должны знать, что у человека сфера условно-рефлекторных связей очень ограничена и по характеру образования в своем наиболее «чистом» виде, т. е. в непосредственной связи с безусловным рефлексом, имеет место только в младенческом возрасте. В процессе развития ребенка в определенной общественной среде — у него начинают устанавливаться и развиваться новые и все более сложные временные связи, уже непосредственно не связанные с безусловными рефлексами. Например, в процессе игры или учебной деятельности ребенок начинает знакомиться и распознавать вещи и явления, устанавливает связи между явлениями, обобщает эти связи в словесной, устной и письменной речи.

Вся эта новая, принципиально отличная от животного, деятельность отражается в мозгу, создавая и новые нервные связи. У человека как условно-рефлекторные, так и все другие временные связи носят о с м ы с л е н н ы й характер, так как вещи и явления связываются человеком не случайно, а по их внутреннему, смысловому содержанию.

Еще в самом начале мы указали на то важное значение, которое имеет раздел «Нервная система» для формирования материалистического мировоззрения учащихся, для научного понимания психофизической проблемы, для понимания того, что мысль есть функция человеческого мозга. Там же мы указывали, что, с одной стороны, для этого необходимо дать учащимся четкие знания в области основных процессов деятельности мозга, центральной нервной системы, с другой, необходимо также формировать у учащихся основные научные психологические понятия, отсутствие которых *снижает* качество знаний и уровень понимания основных процессов жизнедеятельности организма и человеческой личности в целом. Это тем более необходимо, что с психологической терминологией учащиеся встречаются уже, начиная с зоологии. В соответствии с этим, нами были составлены формулировки основных психологических понятий для преподавателей, которые встречаются в лексиконе учебного материала. Приводим указанный материал.

1. Понятие о психике. После усвоения основных закономерностей физиологических процессов коры головного мозга, преподаватель должен указать, что для более полного и правильного понимания поведения животных и деятельности человека необходимо знание основных закономерностей психических процессов.

К психическим явлениям относятся ощущения, восприятия, представления, мысли, чувства и т. д. Необходимо указать учащимся, что особенности и закономерности психических процессов они будут изучать в IX классе, но здесь необходимо сказать, что психика (мышление) есть «продукт особым образом организованной материи» (Ленин). Психика есть свойство этой высокоорганизованной материи, т. е. нервных центров (у позвоночных — больших полушарий головного мозга). Свойство заключается в субъективном отражении внешнего объективного мира. Внешний мир действует на органы чувств. В органах чувств возникает возбуждение, которое по центростремительным невронам передается в центры коры головного мозга. В процессе возбуждения, происходящего в коре головного мозга, возникает процесс ощущения (например: ощущение света, цвета, формы, величины, звука, его высоты, громкости и т. д.), т. е. отражения отдельных свойств и качеств предмета. На основе ощущений и восприятий в процессе практической деятельности развиваются все остальные более сложные психические процессы.

Следует также указать, что психика возникла в процессе развития животного мира вместе с возникновением и развитием центральной нервной системы. Развитие организма определялось изменчивостью жизненных условий и необходимостью приспособления к ним. По мере усложнения строения нервной системы животных изменялась и развивалась их психика.

Раскрывая понятие психики, возникшей в процессе естественно биологического развития организмов, как необходимость для лучшего приспособления к окружающим условиям, необходимо дальше раскрыть, что человеческая психика — сознательна. Сознание является высшей ступенью развития психики как отражения объективной реальности и возникает только у человека, благодаря труду. Сознание человека формируется в процессе общественно-исторического развития человечества.

2. Инстинкты являются унаследованной формой сложного поведения, которое проявляется без всякого научения, например: птица вьет гнезда, пчелы строят соты, паук ткет паутину и т. п. Можно указать на следующие основные признаки инстинкта: 1) они унаследованы, и их происхождение и развитие обусловлены естественным отбором; 2) они одинаковы у животных одного вида; 3) они кажутся разумными, но если изменить обстановку, то животное действует преимущественно старым способом. Под влиянием новых условий существования и индивидуально приобретенного опыта, условных рефлексов, навыков инстинктивные формы поведения развиваются, становятся качественно иными. Благодаря изменению, перестройке поведения устанавливаются и более сложные взаимоотношения с окружающей средой.

В основе инстинктивного поведения лежат механизмы нервной системы. Однако инстинкты не сводятся к сумме рефлексов, потому что инстинкты представляют собой форму поведения, а рефлексы— это механизмы передачи возбуждения в движение.

Инстинктивные действия зависят не только от воздействия внешнего мира на организм животного, но и от тех изменений, которые происходят в самом организме. Так, например, гнездование и насижива-

ние яиц птицами происходят в определенное время года, т. е. тогда, когда под влиянием гормонов половых желез повышается возбудимость определенных нервных центров.

Прекращение насиживания сопряжено с прекращением выделения соответствующих гормонов органами размножения.

Поиски пищи у голодных птиц и млекопитающих наступают регулярно через определенные промежутки времени.

Инстинкты лежат в основе поведения животных. Они обусловлены жизненными условиями окружающей животный организм среды. Деятельность человека качественно отличается от поведения животных. Основная форма человеческой деятельности — это трудовая деятельность, которая развивалась и изменялась в процессе всей истории человеческого общества.

Под влиянием исторических условий существования инстинкты у человека качественно перестроились. По отношению к человеку говорят о потребностях, чувствах и влечениях, которые возникают и преобразуются в процессе его общественно-исторического развития и подчинены его сознанию, и, в отличие от потребностей животного, приобретают качественно иной характер. Маркс и Энгельс говорят, что у человека «сознание заменяет ему инстинкт, или же, — что его инстинкт осознан»[1]. Примеры: голод — удовлетворение его животным и человеком; страх — его преодоление человеком.

3. Навыками у животных, в отличие от инстинктов, называются действия, которые создаются в индивидуальном опыте в результате повторений (или дрессировки). Навыки, как инстинкты, у животных бессознательны.

У человека навыки имеют другое происхождение и другой характер. Деятельность человека, в противоположность поведению животного, является сознательной деятельностью.

Благодаря упражнению, некоторые первоначально сознательные действия автоматизируются, например, чтение, письмо, печатание на машинке, стрельба и т. п., и могут совершаться без специального контроля сознания для данного действия. Сознательный контроль тогда переносится на осуществление более сложного действия, в состав которого входит и данное действие как его составная часть.

4. Мышление есть психический процесс, заключающийся в раскрытии и осознании связей и отношений между вещами и явлениями. В процессе мышления человек раскрывает те закономерные связи и отношения, которые непосредственно в восприятии не даны, строит умозаключения и образует понятия. Животное не в состоянии раскрыть и осознать связи и отношения между вещами и явлениями. У животных нет сознания, но высшие животные, как, например, человекообразные обезьяны, находятся на такой ступени развития, что могут уловить простейшие связи между вещами. Поэтому можно говорить, что у высших животных (т. е. у человекообразных обезьян) имеются зачатки интеллектуальной, или умственной, деятельности[2].

5. Сознание является высшей ступенью развития психики как отражения объективной реальности и возникает только у человека, благодаря труду. Сознание человека формируется в процессе общественно-исторического развития человечества. «Сознание, — говорит Маркс и Энгельс, — с самого начала есть общественный продукт и остается им, пока вообще существуют люди».

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Немецкая идеология, 1934, стр. 21.

[2] См. опыты Г. З. Рогинского из книги «Психика человекообразных обезьян», 1945.

В отличие от психики животных, благодаря которой животные только приспосабливаются к природе, человек, благодаря труду обладающий сознанием, преобразует природу и подчиняет ее себе. Сознание активно и целенаправлено. «Сознание, — указывал Ленин, — не только отражает мир, но и творит его».

Таковы изменения и уточнения, которые были внесены нами в учебный процесс.

Мы, конечно, далеки от мнения, что учебная работа в наших базовых школах по интересующему нас разделу велась совершенно образцово. Это обычные массовые школы со средними возможностями. Одна из них является той школой, на которую мы уже выше ссылались при оценке знаний учащихся VIII класса на экзаменах 1946/47 уч. г. Положительное заключалось в том, что преподаватели тщательно проводили урок под вышеизложенным углом зрения. На уроках демонстрировались классические физиологические эксперименты, рекомендуемые методиками на нервно-мышечном препарате, на обезглавленной нормальной лягушке. Кроме того, были проведены беседы об И. М. Сеченове и его учении и И. И. Павлове и его учении. Была проведена экскурсия в Музей развития мозга и психики, с беседой на тему «Эволюция нервной системы и психики» [1].

V

По окончании разделов «Нервная система» и «Органы чувств» нами была проведена контрольная письменная работа. Всего в нашем распоряжении было 65 письменных работ учащихся базовых школ. Кроме того, нами была проведена письменная работа в другой школе, контрольной, в которой методическая работа нами не проводилась. По контрольной школе мы имели 38 работ. Для проверки знаний было предложено 7 вопросов:

1. Напишите, что вы знаете об основных свойствах нервной ткани.
2. Что вы знаете о процессе возбуждения в нервной системе?
3. Что вы знаете о процессе торможения в нервной системе? Приведите примеры.
4. Что вы знаете о безусловном и условном рефлексах? В чем их сходство и различие?
5. Каково значение органов чувств? Опишите на конкретном примере, как устанавливается связь органов чувств с центром в коре головного мозга.
6. Что мы называем высшей нервной деятельностью? Каково ее значение для организма?
7. Что такое психика и какие вы знаете психические процессы?

Ввиду того, что наше исследование строилось в связи и на основе предметного обучения, естественно, мы не могли строить свой эксперимент независимо или предваряя учебный материал, как он расположен во времени в школе. В педагогической печати имеются высказывания о трудностях усвоения учащимися физиологического материала. Это отразилось и в методических указаниях о преподавании биологии в средней школе [2], где рекомендуется сокращение нескольких трудных параграфов, несмотря на то, что они имеют большое значение. В связи с этим, мы сочли необходимым проверить, можно ли эти трудности преодолеть при правильной постановке преподавания.

[1] Давать более подробное описание методического построения уроков мы сочли излишним, так как они даны во всех методических руководствах по анатомии и физиологии человека.

[2] «Преподавание биологии в средней школе», Учпедгиз, 1947, стр. 39.

Сравнительные таблицы качества ответов на поставленные перед учащимися вопросы в базовых и контрольной школах дают чрезвычайно наглядную картину.

Таблица 1

Распределение ответов учащихся в % к вопросу об основных свойствах нервной ткани

Группа	Правильн. ответы	Формально правильные	Неправильные
	(в процентах)		
Базовая	87,5	8,3	4,2
Контрольная	45,0	20,0	35,0

Таблица 1 показывает распределение ответов учащихся по вопросу об основных свойствах нервной ткани. Приведенные данные свидетельствуют о резких различиях в знаниях учащихся.

Приведем примеры ответов, относящиеся к каждой из установленных нами категорий оценок.

Вот пример ответа, оцениваемого нами как правильный: ученик 203-й школы Г. пишет: «основными свойствами нервной ткани является раздражимость, позволяющая организму воспринимать раздражение внешней среды. Второе свойство — возбудимость, которая является результатом раздражимости. И, наконец, третье свойство — проводимость нервной ткани, т. е. ее способность проводить возбуждение от органов чувств к спинному и головному мозгу. Некоторые ученые склонны были свести это явление к электрическим явлениям, однако, рядом тщательных опытов подтверждено, что это явление совсем особого рода, присущее нервной ткани».

К формально правильным отвѐтам, как уже указывалось выше, мы относили ответы схематичные, в которых дается только перечисление или неполное перечисление. Например: «1. Возбудимость и 2. Проводимость». Или пример из другой работы: «Основные свойства нервной ткани: возбудимость, торможение и проведение возбуждения».

К неправильным ответам были отнесены такие, в которых даются некоторые элементы, но без всякой логической связи. Примером могут служить следующие ответы: «Нервная ткань, как и все животные ткани, обладает свойством отвечать на раздражения. Проводимость — основное свойство нервной ткани», или «основными свойствами нервной ткани являются возбудимость и торможение». В последнем ответе пе-

Таблица 2

Группа	Правильн. ответы	Формально правильные	Неправильные
	(в процентах)		
Базовая	96,0	4,0	0
Контрольная	11,0	11,0	78,0

репутаны свойства нервной ткани как таковые с физиологическими процессами в нервной системе, которые осуществляются благодаря этим свойствам.

Таблица 2 показывает распределение ответов учащихся по второму предложенному нами вопросу о процессе возбуждения. Здесь картина еще более разительная.

Понимание механизмов процесса возбуждения в нервной системе даже в самой элементарной форме, несомненно, углубляет понимание физиологических процессов у учащихся и вызывает у них более адекватные представления. Примером может служить ответ на второй предложенный нами вопрос о процессе возбуждения учащегося Ю. базовой (203-й) школы: «Возбудимость — основное свойство нервной ткани. Для того чтобы произошло возбуждение нерва, надо раздражить его. Раздражением называется процесс воздействия на нерв. Это воздействие может быть любое, как, например, химическое, механическое, тепловое. В ответ на раздражение в нерве возникает возбуждение, которое передается по нерву в головной или спинной мозг».

Или ответ другого ученика И. этой же школы: «Как мы знаем, в состав нервной системы входят так называемые центростремительные и центробежные нейроны. Центробежные нейроны передают возбуждение от различных мышц и кожи к центральной нервной системе, а центробежные нейроны уже передают возбуждения от центральной нервной системы к различным органам и коже. Окончания нервных волокон встречают различные виды раздражения, поступающие из внешней среды, поступающие раздражения возбуждают нерв, и это возбуждение передается по центростремительным нейронам к центральной нервной системе в спинной, а затем и головной мозг, оттуда же по центробежным нейронам возбуждение подходит к той или иной мышце, которая, в свою очередь, производит работу, т. е. сокращается». Далее дается подробное описание физиологического эксперимента и делается обобщенный вывод, что «весь этот нервный путь получил название *рефлекторной дуги*».

Интересно сопоставить с этим ответы учащихся школы (контрольной) и оцененные как правильные: «Если на кожу лягушки, даже обезглавленной, положить кусочек бумажки с кислотой, то лягушка будет стараться сбросить с себя ее. Это происходит благодаря тому, что в нервной системе происходит возбуждение».

В содержании неправильных ответов заключаются смешения возбудимости как свойства с возбуждением как процессом, или возбуждение рассматривается не как следствие раздражения, а наоборот. Часто в ответах дается только анатомическая схема рефлекторной дуги. Как уже указывалось выше, причина ошибок заключается не в трудности данного материала, а в том, что в учебнике и в самом преподавании указанные понятия совершенно не расчленяются.

В распределении ответов учащихся по вопросу о торможении соотношение несколько смещается, но общая картина почти та же, как показано на предыдущих таблицах. (Базовая группа дает правильных ответов 80%, неправильных — 15%; контрольная группа: правильных ответов — 25%, неправильных — 65%.)

Нам представляется, что нет необходимости все предложенные нами вопросы иллюстрировать ответами учащихся. Это заняло бы слишком много места, тем более, что основной характер их может быть ясным из уже приведенных.

Таблица 3 показывает распределение (в процентах) ответов учащихся по вопросу об особенностях безусловных и условных рефлексов,

их сходстве и различии. Интересно отметить, что количество правильных ответов резко снижается даже в базовой группе.

Таблица 3

Группа	Правильных ответов	Формально правильн.	Неправильных
	(в процентах)		
Базовая	44,0	10,0	46,0
Контрольная	14,0	13,0	73,0

Повидимому, этот вопрос труден для понимания, и, главным образом, за счет анатомо-физиологических механизмов, так как ошибки падают преимущественно на понимание «сходства» рефлексов. Из психологии известно, что сравнение является самой доступной и элементарной мыслительной операцией, и в ней сравнение по сходству выступает раньше, чем сравнение по различию. Следовательно, сходство распознается легче. В нашем же материале обнаруживается обратное, а именно: сходство между безусловным и условным рефлексами воспринимается труднее. Отсюда следует, что необходима дополнительная педагогическая работа и усиление наглядности в преподавании, тем более, что схемы рефлекторных дуг как в стабильном учебнике, так и в методическом руководстве неудовлетворительны.

Дифференцируя ответы учащихся X классов по данному вопросу, мы показали, что «сходство» безусловного и условного рефлексов устанавливается в гораздо меньшем количестве, чем «различие». В связи с этим интересно привести для сопоставления данные по VIII классам:

Таблица 4

Дифференциация	Правильных ответов	Формально правильных ответ.	Неправильных
	(в процентах)		
Сходство	12	12	76
Различие	76	8	16

Если сравнить приведенные данные с данными по X классам (см. диаграмму на стр. 73), то учащиеся VIII классов наших базовых школ все-таки идут впереди.

В связи с указанной особенностью мыслительных операций, при усвоении физиологического материала большой интерес представляет собой, с нашей точки зрения, распределение ответов учащихся обеих групп по вопросу о значении высшей нервной деятельности (вопрос 6-й). Число правильных ответов ничтожно. Если почти половина учащихся базовых школ «кое-что» ответила (45,8% формально правильных ответов), то контрольная группа обнаружила полное незнание.

Отсюда выступает чрезвычайно важный в методическом отношении и интересный в психологическом отношении вопрос *о своеобразии*

наглядности в анатомии и физиологии. Преподавание анатомии больше поддается наглядности — это зрительно и осязательно предлежащий предмет или его изображение в моделях, схемах и пр. В физиологии же процесс динамичен, и сам по себе непосредственно не нагляден Исходя из этого, нам представляется необходимым, по мере возможности, «расчленить» единый целостный и динамический процесс и наглядно показать его ступени развития. Например, это можно показать на процессе протекания безусловного рефлекса и образования на его основе условного рефлекса в последовательных схемах.

Отсутствие дифференциации и показа сходства рефлексов затрудняет формирование у учащихся знаний обобщающего характера.

Анализируя содержание неправильных ответов, а это преимущественно относится к контрольной группе, можно констатировать, что большинство учащихся не представляет себе даже простой анатомической схемы связи органа чувств с центром в коре головного мозга, как это имело место на 5-й предложенный нами вопрос. Большей частью в ответах ограничиваются указанием на то, что органы чувств имеют очень большое значение для связи с внешней средой, указывается также выполняемая ими функция, т. е. то, что фактически должны уже знать учащиеся IV класса. Правда, наличие известного количества правильных ответов учащихся контрольной группы показывает, что в какой-то степени трудности в получении знаний учащимися как-то преодолеваются. По количеству правильных ответов у нашего состава учащихся, вопрос об органах чувств стоит на третьем месте. Возможно, что это происходит потому, что вопрос ориентирует больше на знание анатомической схемы, чем понимание анатомо-физиологического механизма процесса, и мы оценивали ответ как правильный даже в том случае, если давалась хотя бы только анатомическая схема связи.

Таблица 5 показывает распределение ответов учащихся по нашему последнему вопросу: «что такое психика и какие вы знаете психические процессы».

Таблица 5

Группа	Правильные ответы	Формально правильные	Неправильные
	(в процентах)		
Базовая	75,0	20,0	5,0
Контрольная	5,0	10,0	85,0

Выше мы неоднократно указывали не только на правомерность, но и необходимость включения основных психологических понятий в преподавании по разделу «Нервная система и органы чувств». Включение психологических понятий делает восприятие и усвоение физиологического материала и его дифференциацию более осознанным. Учащиеся базовой группы уже не путали условные рефлексы с мышлением, как это делали другие учащиеся. Новые понятия обогащали их умственный кругозор, чего нельзя сказать о контрольной группе. Данные показывают и большой процент усвояемости психологических понятий, в то время как контрольная группа обнаружила прямо пропор-

ционально обратную картину, сходную с ответами и на все предыдущие вопросы.

Чрезвычайно интересно привести ответ учащейся базовой группы на 7-й вопрос, который якобы кажется наименее доступным для учащихся VIII класса. Инна Г. (189-я школа) пишет: «психика — это высшая ступень деятельности нервной системы. К психическим явлениям относятся: ощущение, представление, мышление, чувства и высшая форма — сознание.

Мышление есть психический процесс. В процессе мышления человек открывает закономерные связи между отдельными предметами, те связи, которые непосредственно не даны.

Сознание есть высшая форма психической деятельности и возникает только у человека благодаря труду. Человек дает отчет о своих действиях, поступках.

Сознание человека как функции головного мозга различно в различные исторические времена.

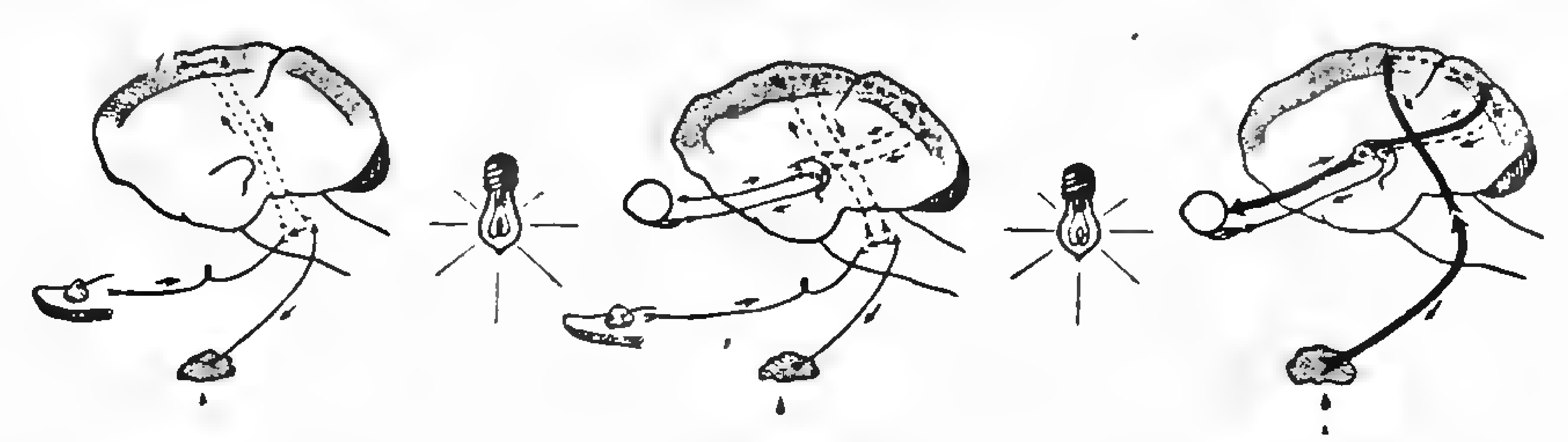
«Общественное бытие определяет сознание» (Маркс). Поэтому сознание и поведение человека изменяются в каждую историческую эпоху.

Учащиеся же контрольной группы отказывались ответить на этот вопрос или отвечали, что «психика — это высшая нервная деятельность», или: «психика — это мышление» и только.

* * *

Первоначальной нашей задачей было проследить, как учащиеся усваивают основные физиологические понятия в процессе обучения. Для решения этой задачи было необходимо: 1) правильно организовать обучение прежде всего с точки зрения содержания знаний, их научности; 2) на основе правильного обучения провести индивидуально-психологический эксперимент.

Для дальнейшего экспериментального анализа усвоения физиологических понятий из нашей серии вопросов нами были вычленены вопросы, которые оказались наиболее трудными. Это — 1) в чем сходство и различие безусловного и условного рефлекса и 2) какое значение для организма имеет высшая нервная деятельность. Трудность для усвоения, повидимому, проистекала от того, что они меньше всего могли быть представлены наглядно-образно. Кроме того, они требовали от учащихся дополнительной самостоятельной работы мысли обобщающего характера. В связи с этим, нами с экспериментальной целью была использована серия в количестве трех схем, последовательно показывающая процесс протекания безусловного рефлекса и образования на его основе условного рефлекса (см. схему). Задача для учаще-



гося заключалась в том, чтобы на основе восприятия схем установить их отношение к образованию условно-рефлекторной связи и установить последовательность процесса. В зависимости от того или иного решения задачи, перед испытуемыми ставился дополнительный вопрос: «Какое значение для организма имеет высшая нервная деятельность».

Возвращаясь к материалу наших первоначальных данных, следует указать, что данный вопрос, поставленный перед учащимися VIII класса как базовой, так и контрольной групп, показал ничтожное количество правильных ответов.

В данном исследовании как схемы, так и вопросы были предъявлены уже IX классу (т. е. нашему бывшему VIII) в 1-й четверти учебных занятий. Результаты оказались довольно поучительными как в дидактическом, так и психологическом отношениях. В ответах учащихся как по составлению предложенных схем, так и по предложенному вопросу о значении высшей нервной деятельности для организма обнаружилось известное соотношение. Те учащиеся, которые не в состоянии были полностью раскрыть содержание схем и установить их последовательность, не в состоянии были дать и ответ на предложенный вопрос. Таким образом, отсутствие дифференциации и показа сходства рефлексов затрудняет формирование у учащихся знаний обобщающего характера и обратно. Распознавание механизмов безусловной и условно-рефлекторной деятельности, а также и условий ее образования в известной мере определяет и понимание значения высшей нервной деятельности для организма. А эти обобщения, с нашей точки зрения, как раз должны характеризовать степень сознательности в усвоении материала, ибо задача заключается в том, чтобы понять, что первоначально безразличный раздражитель в сочетании с безусловным становится затем жизненно важным и этим приобретает определенную биологическую ценность для организма. Таким образом, учащийся и подводится преподавателем и сам подходит к пониманию основного смысла учения И. П. Павлова о том, как благодаря связям организма с жизненными условиями в процессе его развития возникает высшая нервная деятельность и в то же время как ею и осуществляются эти связи организма с внешней средой.

Сознание, являясь отражением объективных связей и отношений, не только включает в себе знания, но и формируется этими знаниями. Однако развивающийся процесс диалектического познания не ограничивается установлением только линейной или однозначной формы связи. Процесс познания идет «от сосуществования к каузальности и от одной формы связи и взаимозависимости к другой, более глубокой» — писал Ленин[1]. Этот путь определяется не только историческим ходом познания, но также и индивидуальным и, следовательно, умение проникнуть или установить более глубокие связи и отношения, «более общие», т. е. более отвлеченные, естественно, должно характеризовать и степень сознательности в усвоении учащихся.

Раскрытие идейного содержания такого учебного предмета, как анатомия и физиология человека, и, в частности, разделов «Нервная система» и «Органы чувств», заключается в установлении материалистического понятия в его общей и, вместе с тем, более глубокой связи, что психика, мысль есть функция мозга, что материя первична, психика, сознание — вторичны, что мозг, как и психика, есть результат развития, а не сотворение духа и т. д. и т. п. С целью выяснения понимания этой стороны связи нами ставился перед учащимися IX классов вопрос: «Какое значение для понимания психических процессов имеет изучение анатомии и физиологии».

Ответы учащихся на предложенный вопрос можно распределить по следующим категориям, которые отражают степень понимания логики межпредметных связей. Первая категория ответов — это отсут-

[1] Ленинский сборник, IX, стр. 289.

ствие понимания межпредметной связи. К этой категории можно отнести такие ответы: «анатомию и физиологию мы изучаем для того, чтобы знать строение организма и нервной системы», «психический процесс связан со строением организма», или «не зная устройство, мы не можем знать деятельность. Анатомия и физиология изучают деятельность центральной нервной системы, а психические процессы тоже нельзя знать без знания строения. Психический процесс — это более сложное понятие, чем физический процесс». Такие ответы указывают на разобщенность предметных знаний и тем самым отражают формализм и недостаточность этих знаний. Знание фактов, содержание предмета, его объективная логика подводят к познанию теории предмета. Однако это еще недостаточно для сознательного усвоения анатомии и физиологии и является только предпосылкой, ибо физиологические процессы центральной нервной системы мозга в живом действующем организме даны в единстве существования с психикой.

Ко второй категории ответов мы относим такие, которые указывают на наличие понимания учащимися линейных соотношений или связей. Например: «Знание устройства мозга, знание анатомии и физиологии дает возможность знать и психические процессы, ибо психика — это продукт мозга. Зная устройство мозга, можно знать и его действие. Например, зная анатомию и физиологию, можно объяснить себе процесс внимания, процесс восприятия и вообще все психические процессы». «Наука анатомия дает нам строение головного мозга, где и происходят различные психические процессы. Наука физиология объясняет эти процессы. Например, работа великого русского ученого Павлова тоже помогает раскрытию некоторых психических процессов. Так, закон Павлова о нервной индукции помогает раскрытию процесса внимания, который является особой стороной всех психических процессов. Работа того же ученого Павлова об условных рефлексах устанавливает физиологические основы памяти, т. е. процесс так называемой механической памяти».

К третьей, более высокой категории мы относим такие ответы учащихся, в которых оперирование понятиями подводит их к пониманию «объективной связи мира», к идейной, мировоззренческой стороне знаний межпредметных связей. Учащаяся пишет: «Психические процессы — это процессы высокоорганизованной материи головного мозга. Изучение строения головного мозга и функции, которую он выполняет, помогает глубже понять и осознать психические процессы. Даже такие психические процессы, как ощущение, происходят при помощи органов чувств и связаны с деятельностью головного мозга. Если, например, зрительный или слуховой центры, которые находятся в головном мозгу, будут повреждены, то и этот психический процесс будет невозможен, и человек не будет чувствовать раздражения зрительных или слуховых нервов. Но если бы мы не знали, что этот процесс происходит через центры головного мозга, то было бы непонятно, почему не происходит ощущения. Изучение анатомии и физиологии всей центральной нервной системы человека *помогает нам выработать материалистические взгляды и показывает нам несостоятельность идеалистических взглядов, которые говорят о том, что все зависит от какой-то «высшей силы»*.

Необходимо отметить, что этот и подобные ему ответы учащихся не являются заученными ответами, а являются результатом самостоятельной мысли этих учащихся. Это явствует хотя бы из того, что после каждого эксперимента следовало замечание испытуемого как в отношении сходства и различия безусловного и условного рефле-

ксов и значения высшей нервной деятельности для организма, так и связи физиологии нервной деятельности и психологии, — «почему нам так не говорят», «почему у нас так не спрашивают», «теперь я совсем по-другому буду думать». В подтверждение нашего наблюдения можем привести следующую запись (сокращенно). «Если мы знаем, что нервная система не так развита у муравья, то можно предположить, что это поведение неразумное, инстинктивное».

Экспериментатор: «Как возникает психический процесс, какие нужны условия?»

Испытуемый: «Для возникновения психического процесса, для большинства, необходим раздражитель. Меня смущает, что какое-либо переживание может быть вызвано без внешнего раздражителя».

Экспериментатор: «Можно ли сделать вывод, что они произошли без внешнего раздражителя?»

Испытуемый: «Нельзя, потому что эти раздражители, вероятно, происходили раньше».

Экспериментатор: «Что такое психика?»

Испытуемый: «Продукт высокоорганизованной материи, психика — это нематериальное, вторичное». После некоторой паузы, при возвращении к первоначальному вопросу, говорит: «вот теперь у меня много предположений, а раньше я не думала; если мы знаем, в чем заключаются наши психические процессы, — на основании анатомии и физиологии, *то мы отвергаем какие бы то ни было предположения о том, что нашим мыслям и чувствам мы обязаны какому-то высшему существу или духу, всемирной идее»*.

Рассматривая сознательность усвоения знаний как результат всего учебно-воспитательного процесса, предпосылкой ее должно быть идейное содержание, которое вкладывает преподаватель в свой предмет. В данном случае идейность будет заключаться в диалектико-материалистическом понимании мозга и психики, которое раскрывается в системе межпредметных связей, в теории, поскольку предмет дан в связи с другим предметом. Установление этих связей дается учебником, учителем и, наконец, всей школьной системой в комплексировании идей от одной формы связи к другой, более сложной, как ботаника, зоология, анатомия и физиология, дарвинизм, психология и др. На основе овладения предметным содержанием и оперирования понятиями объективных связей перед учащимися постепенно раскрывается и смысл этих связей, формирующий мировоззрение личности, а, отсюда, и определенное отношение к содержанию раскрывающихся перед ним знаний.

Исходя из этого, следует, что знание только данного предмета и в нем знание положений, формул, непосредственных только связей и отношений еще недостаточно для сознательности усвоения знаний и впоследствии приводит к «омертвению». Следовательно, логика отдельного предмета необходимо должна сочетаться с логикой межпредметных связей. «Чтобы действительно знать предмет, — писал Ленин, — надо охватить, изучить все его стороны, все связи и «опосредствования». Мы никогда не достигнем этого полностью, но требование всесторонности предостережет нас от ошибок и от омертвения» [1]. Особенно важно уже в самом преподавании анатомии и физиологии человека связывать решения вопросов естествознания и психологической науки, основанной на ленинской теории отражения.

[1] Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 134.

* * *

Данные, полученные нами, о характере знаний учащихся в процессе обучения по разделу «Нервная система», представляются нам чрезвычайно поучительными. Работа показывает, что необходимо улучшить преподавание по обсуждаемому нами разделу.

Это улучшение должно идти по линии четкой дифференциации свойств нервной ткани и механизмов нервной деятельности, раскрытия динамики процессов образования условно-рефлекторных связей и значения этих связей в развитии организмов и их приспособления, правильных формулировок и определений, основанных на современных научных знаниях явлений нервной деятельности, а также их экспериментальной наглядности.

Одной из сторон идейного воспитания в курсе анатомии и физиологии человека и, в частности, в разделах «Нервная система» и «Органы чувств» является формирование у учащихся понятий о сходстве человеческого организма с животными организмами и, особенно, о качественном своеобразии человека в отличие от всех животных. Далее, как выше уже было указано, образование и идейное значение указанных разделов заключается в формировании у учащихся понятия о том, что мозг есть орган психики, орган человеческого мышления и сознания. Исходя из этого, необходимо, чтобы указанные понятия находили простые и, вместе с тем, научные определения в преподавании. Даже небольшое улучшение изменяет и углубляет знания учащихся. Улучшение этого раздела имеет тем более важное значение, что усваиваемые учащимися понятия играют весьма существенную роль в формировании научного, материалистического мировоззрения. Качество и полнота знаний учащихся, которые приобретаются ими благодаря передаче этих знаний учителем и учебником, зависят от того, что и как было изложено и объяснено. Ошибки, неправильные и неадекватные понятия в одной области не остаются изолированными, а могут известным образом отразиться на всей системе понятий, мешая формированию целостной и правильной концепции в определенной области знаний, а, отсюда, и научного мировоззрения.

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК РСФСР
ВЫПУСК 26 · 1950

А. Л. ШНИРМАН
кандидат педагогических наук

К ВОПРОСУ О ВОСПИТАНИИ КОЛЛЕКТИВИЗМА У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ВВЕДЕНИЕ

Коллективизм — одно из стержневых качеств личности советского человека, одна из основных типических черт его характера.

Определяя цели воспитания советского человека, Макаренко писал: «Мы должны выдать в качестве продукта не просто личность, обладающую теми или иными чертами, а *члена коллектива,* при этом коллектива определенных признаков» [1].

«Наш воспитанник, — писал он в другом месте, — кто бы он ни был, никогда не может выступать в жизни, как носитель некоего личного совершенства, только как добрый или честный человек. Он всегда должен выступать прежде всего как член своего коллектива, как член общества, отвечающий за поступки не только свои, но и своих товарищей» [2].

Воспитание коллективизма — задача, которая впервые ставится и разрешается в советском, социалистическом обществе, ибо только в нем возможно формирование *истинного коллектива.*

Маркс и Энгельс в «Немецкой идеологии» очень отчетливо показали, что при капитализме создаются только «суррогаты коллективности» (государство и т. п.), где личная свобода существовала только для индивидов, принадлежащих к господствующему классу и лишь постольку, поскольку они были индивидами этого класса». Поэтому, — писали Маркс и Энгельс, — «мнимая коллективность, в которую объединялись до сих пор индивиды, всегда противопоставляла себя им, как нечто самостоятельное; а так как она была объединением одного класса против другого, то для подчиненного класса она представляет собою не только совершенно иллюзорную коллективность, но и новые оковы».

И тогда же Маркс и Энгельс указывали, какое коренное, принципиальное изменение в эти соотношения должна внести социалистическая революция, захват власти пролетариатом. «Совершенно обратное, — писали они, — имеет место при коллективности революционных пролетариев, берущих на себя контроль над условиями как своего существования, так и существования всех членов общества; в этой коллективности индивиды принимают участие как индивиды. Она представляет собой именно такое объединение индивидов, которое дает им контроль над условиями свободного развития и движения индивидов,

---

[1] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд. АПН, 1948, стр. 90.
[2] А. С. Макаренко, Избранные педагогические произведения, Учпедгиз, 1946, стр. 30.

условиями, которые до сих пор предоставлялись случайности и противостояли, как нечто самостоятельное, отдельным индивидам именно вследствие их разъединения в качестве индивидов»[1].

Поэтому совершенно прав Макаренко в своем утверждении, что «только социальное единство, построенное по социалистическому принципу, может быть названо коллективом»[2].

И только в условиях социалистического общества впервые в истории развивается настоящий *коллективизм,* вытекающий из общественного характера собственности, из коллективного труда, из глубокой общности личных и общественных интересов при социализме.

И. В. Сталин говорит: «Непримиримого контраста между индивидуумом и коллективом, между интересами отдельной личности и интересами коллектива не имеется, не должно быть. Его не должно быть, так как коллективизм, социализм не отрицает, а совмещает индивидуальные интересы с интересами коллектива. Социализм не может отвлекаться от индивидуальных интересов. Дать наиболее полное удовлетворение этим личным интересам может только социалистическое общество»[3].

Воспитание молодого поколения в духе коммунистического, т. е. действительного, истинного коллективизма имеет исключительно важное значение в свете стоящей перед народами Советского Союза исторической задачи — построения коммунизма в нашей стране. Это обстоятельство особо подчеркивал Макаренко, когда писал, что только «человек, воспитанный в коллективистической этике, человек, гармонично связавший свои интересы с интересами общими, способен очень просто и очень легко понять значение знаменитой формулы: от каждого по способностям, каждому по потребностям. Индивидуалист никогда этой формулы понять не мог бы. Для него потребности каждого определяются жадностью каждого. И вместе с ним кое-кто разводит еще руками и удивляется: как же это возможно? Если каждому дать по потребности, каждый так и набросится на общественное добро. К счастью, это не так. Уже в настоящее время в нашей стране очень много людей, которые способны жить по этой формуле и ничего не будут расхватывать и тащить в свои дома. Они уже понимают, что нельзя определить мои потребности, если не думать о потребностях всего общества»[4].

Что же представляет собой *коллективизм* как новое качество личности советского молодого человека, которое мы должны воспитывать у подрастающего поколения?

В основе коллективизма лежит, прежде всего, определенная *система коллективистических убеждений.*

Убеждения человека — это не просто теоретические представления о правильной линии в поведении и деятельности человека. Убеждения — это идеи, которые овладели *чувствами* и *волей* человека и стали для него *руководством к действию.* А для этого необходимо, чтобы человек не просто воспринял и запомнил определенные идеи, но и *понял* их, *пережил и принял к руководству* в своей практической деятельности (т. е. начал *практически претворять в жизнь)!*

Следовательно, для формирования системы коллективистических убеждений необходимо: а) усвоение определенной системы *коллекти-*

---

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс, Немецкая идеология, Соч., т. IV, стр. 65.
[2] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд-во АПН, 1948, стр. 97.
[3] И. В. Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 10-е, стр. 602.
[4] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд. АПН, 1948, стр. 58—59.

вистических идей («теоретических основ коллективности» по выражению М. И. Калинина); б) формирование соответствующих этим идеям новых критериев эмоционального отношения человека к фактам реальной действительности, а отсюда и развитие новых, *коллективистических чувств;* в) формирование новых внутренних побуждений, новых мотивов деятельности, а отсюда и изменение характера деятельности человека и его поведения: формирование *коллективистического поведения.*

Все эти три стороны неразрывно связаны между собой, и над всеми тремя надо работать одновременно. Идеологические основы коллективизма наши дети усваивают как в процессе овладения системой научных знаний на уроках в школе, так и в результате различных форм внеклассной работы (этические беседы, диспуты и т. д.). Одновременно с этим должно осуществляться и воспитание коллективистических чувств. «Надо, — писала Н. К. Крупская, — чтобы дети переживали все коллективно и, благодаря этим переживаниям, учились бы коллективно чувствовать» [1]. И одновременно коллективистические принципы должны находить свое проявление в *действии,* в *совместной, коллективной деятельности.* «Надо организовать жизнь детей так, — писала Н. К. Крупская, — чтобы они научились жить коллективно, не обижая друг друга, считась со спокойствием, удобством, желанием товарищей, умея во всем помогать друг другу» [2]. Макаренко также подчеркивал значение совместной деятельности в коллективе, причем он считал особенно существенным объединение «людей на задачах деятельности, явно полезной для общества» [3].

В процессе совместной коллективной деятельности происходит, однако, не только превращение усвоенных человеком коллективистических идей и принципов в настоящие убеждения, но также и формирование *коллективистических привычек.* А такие привычки, наряду с убеждениями человека, играют очень важную роль в структуре *коллективистического поведения.*

О значении привычек в формировании поведения Макаренко писал:

«Самое важное, что нам предстоит, — это накопление традиций коммунистического поведения. Мы иногда злоупотребляем словом «сознательный». Наше поведение должно быть сознательным поведением человека бесклассового общества, но это вовсе не значит, что в вопросах поведения мы всегда должны апеллировать к сознанию. Это было бы слишком убыточной нагрузкой на сознание. Настоящая широкая этическая норма становится действительной только тогда, когда ее «сознательный» период переходит в период общего опыта, традиции, привычки, когда эта норма начинает действовать быстро и точно, поддержанная сложившимся общественным мнением и общественным вкусом» [4].

Свои позиции А. С. Макаренко подкрепляет высказываниями В. И. Ленина. В своей работе «Государство и революция» В. И. Ленин писал: «...уклонение от этого всенародного учета и контроля неизбежно сделается таким неимоверно трудным, таким редчайшим исключением, будет сопровождаться, вероятно, таким быстрым и серьезным

---

[1] Н. К. Крупская, В поисках новых путей, сб. статей, изд. «Работник просвещения», 1924.

[2] Там же.

[3] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд. АПН, 1948, стр. 97.

[4] Из статьи А. С. Макаренко «О коммунистической этике», написанной в феврале 1939 г. Педагогические сочинения, 1948, стр. 59.

наказанием,... что *необходимость* соблюдать несложные основные правила всякого человеческого общежития очень скоро станет *привычкой»* [1].

К этому вопросу Макаренко вновь возвращается в своей лекции, прочитанной в лектории Московского государственного университета 1 марта 1939 г. в день похорон Н. К. Крупской. «Наша задача, — говорил Макаренко, — не только воспитывать в себе правильное, разумное, отношение к вопросам поведения, но еще и воспитывать правильные привычки, т. е. такие привычки, когда мы поступали бы правильно вовсе не потому, что сели и подумали, а потому, что *иначе мы не можем,* потому, что мы *так привыкли.* И воспитание этих привычек гораздо более трудное дело, чем воспитание сознания» [2] (курсив наш.— *А. Ш.*).

Специально о *«привычках коллективности»* говорил М. И. Калинин в своем докладе о коммунистическом воспитании в 1940 г.:

«Не требуется особо доказывать, что внедрение коллективности должно занимать видное место в коммунистическом воспитании. Я имею в виду здесь не теоретические основы коллективизма, а внедрение в производство, в быт, в жизнь общественных навыков, создание таких условий, при которых коллективность составляла бы неотъемлемую часть наших *привычек,* норм поведения, чтобы действия эти совершались не только обдуманно, сознательно, а вытекали *инстинктивно, органически».*

Как пример такой привычки М. И. Калинин приводит установившийся в старой русской деревне обычай помогать задержавшейся с уборкой урожая одинокой многодетной женщине. «Вот, товарищи, — добавляет он, — в каком смысле я говорю о воспитании коллективности, как *нормальной привычки людей».* «В прошлом такие привычки складывались стихийно. Я же говорю о *сознательном культивировании* таких навыков в народе».

При этом М. И. обращает внимание на необходимость различать понятие *коллективности* от понятия *стадности.* «Когда в прошлом крестьяне толпой избивали конокрада или когда толпа лопнувшего банка, буйствуя, била стекла в банке, то такие действия, по-моему, нельзя считать проявлением коллективности. Они носят характер стадности. Коллективность же предполагает *целесообразность в действии»* [3] (курсив наш. — *А. Ш.*).

Трудно дать более четкое и ясное определение понятия: *привычки коллективности.* Из этого определения видно, что привычки коллективности отличаются от «теоретических основ коллективности», прежде всего, тем, что они «вытекают *инстинктивно, органически».*

Понятие «инстинктивно» в этом определении нельзя понимать буквально: это понятие подчеркивает, как нам представляется то, что выполнение действий и поступков, соответствующих коллективистическим убеждениям человека, стало для него как бы внутренней *потребностью.*

Проводя различие между «теоретическими основами коллективности» и «привычками коллективности», нельзя, однако, забывать и об их взаимной связи, единстве.

Связь эта носит обоюдосторонний характер.

---

[1] В. И. Ленин, Соч., т. XXI, стр. 441.

[2] Из статьи А. С. Макаренко, «О коммунистической этике», написанной в феврале 1939 г. Педагогические сочинения, 1948, стр. 69.

[3] М. И. Калинин, О коммунистическом воспитании и обучении, изд. АПН, 1948, стр. 65—66.

С одной стороны, претворяя в жизнь усвоенные «теоретические основы коллективности», человек совершает ряд продуманных, осознанных поступков. В результате при определенных условиях на этой основе начинают вырабатываться соответствующие *привычки*. Этот процесс формирования привычек выражается в том, что: 1) выполнение соответствующих поступков требует все меньшего раздумья и меньшего усилия воли и 2) выполнение этих поступков становится настоящей потребностью.

С другой стороны, ряд привычек коллективности формируется непосредственно в процессе совместной, коллективной деятельности под влиянием общих для всего коллектива традиций. А такие привычки, подкрепляя формирующиеся «теоретические основы коллективности» соответствующими действиями и чувствами, содействуют превращению их в настоящие, действенные убеждения.

* * *

Воспитание коллективизма у учащихся составляет одну из необходимых сторон коммунистического воспитания в школе.

Сознательное усвоение знаний учащимися, воспитание их в духе коммунистической идейности, формирование у них диалектико-материалистического мировоззрения образуют основное содержание деятельности педагогического и ученического коллективов. В процессе осуществления этих задач, определяемых целями коммунистического воспитания, формируется и развивается подлинный *коллективизм* нашей советской учащейся молодежи как одна из стержневых черт личности советского человека.

Одним из очень важных периодов в этом процессе является период обучения и воспитания в старших классах, когда *сознательность* и *самостоятельность* коллективной деятельности школьников достигает наиболее высокого развития за все время обучения в школе и когда уже отчетливо начинает проявляться формирование *коллективистических привычек*.

Изучение некоторых вопросов формирования коллективизма у учащихся старших классов школы в процессе их обучения и воспитания и составляет задачу данной работы. Эта работа не претендует на сколько-нибудь полное освещение всех сторон и условий сложного процесса формирования коллективизма у старших школьников. В ней ставятся более скромные и более ограниченные задачи: выяснить влияние самого ученического коллектива, его направленности и организованности, его внутренних взаимоотношений, характера его деятельности и руководства ею со стороны классного руководителя на формирование коллективизма у старших школьников.

Для решения этих вопросов мы начали с общей ориентировки, в условиях, способствующих и препятствующих формированию коллективизма в школьном возрасте. С этой целью были собраны и подвергнуты анализу автобиографические очерки, составленные студентами одного из ленинградских педвузов и освещающие ретроспективно историю формирования коммуникативных свойств и отношений личности каждого из авторов в условиях жизни различных сменявших друг друга коллективов. Изучение этих материалов позволило выяснить некоторые общие условия формирования коллективизма, установить стадиальный характер этого процесса на протяжении всего периода школьного обучения. Таков был первый этап исследования.

Более детальное изучение проводилось уже путем непосредственного наблюдения в школе особенностей формирования коллективизма на протяжении более ограниченного отрезка времени. Здесь были под-

вергнуты анализу данные наблюдения за одним классом, изучавшимся в течение двух лет (в IX и X классах). При этом были поставлены конкретные задачи: а) изучить методы и приемы работы классного руководителя по организации классного коллектива и воспитанию в нем традиций и привычек коллективности; б) проследить, как в результате этих приемов в условиях деятельности данного коллектива перестраивалось и изменялось поведение школьников в коллективе. Таков был второй этап исследования.

Анализ полученных данных привел к постановке вопроса: о влиянии классного коллектива на формирование более близких, дружеских отношений между отдельными учениками и о деятельности складывающихся внутри каждого класса небольших групп учащихся («микроколлектив»). Предварительному изучению этого вопроса был посвящен третий этап настоящего исследования.

Ниже излагаются результаты каждого из трех перечисленных этапов данной работы.

I. НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВИЗМА У УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ

Автобиографические очерки, анализу которых посвящена первая часть настоящей работы, составлены студентами одного из ленинградских педагогических институтов в порядке практических занятий по последнему разделу курса психологии («Индивидуально-психологические особенности личности»). Задача, поставленная перед студентами, заключалась в том, чтобы каждый из них постарался возможно точнее описать, а в дальнейшем психологически проанализировать историю формирования своих характерологических черт. В частности, рекомендовалось обратить особое внимание на формирование коммуникативных свойств характера. Никакой более подробной инструкции или схемы для изложения или анализа материала студентам не давалось.

Полученные материалы были крайне разнообразны по своему содержанию, по степени полноты изложения, по глубине анализа. В различных работах были подробно освещены различные возрастные стадии, различные условия и обстоятельства. За исключением одного очерка, среди работ не было таких, которые производили бы впечатление искусственного, нарочитого приукрашивания отдельных моментов или сгущения красок и вызывали бы сомнение в своей правдивости.

Тем не менее, при анализе этого автобиографического материала приходится учитывать ряд моментов, не допускающих его безоговорочного и непосредственного применения к условиям работы в школе в настоящее время. Прежде всего, эти материалы относятся, главным образом, к предвоенному периоду, когда не было раздельного обучения мальчиков и девочек и когда работа как педагогического коллектива, так и общественных организаций в школе протекала в несколько иных условиях. Кроме того, при пользовании этими материалами приходится учитывать опасность некоторой субъективной интерпретации прошлого, влияния последующих наслоений жизни и т. п., что может, даже при добросовестном отношении автора, привести к некоторым искажениям истины. Все это требует сугубо осторожной оценки этих материалов. Поэтому они использованы лишь *в плане некоторой первоначальной ориентировки.* При этом пришлось опираться только на ту часть автобиографического материала, авторы которого проявили себя уже с первых дней работы в институте как активные общественники, обладающие выраженной коллективистической направ-

ленностью, определенными организаторскими навыками и привычками коллективной работы. Только из работ этих студентов и будут делаться дальнейшие выводы.

1. Сближение учащихся с классным коллективом

Вопросы сближения с классным коллективом имеют существенное значение в формировании коллективизма у школьников.

Трудно проходит сближение с классом у ряда учеников, впервые пришедших в школу.

Так обстоит дело, прежде всего, с теми детьми, которые в дошкольный период были лишены общения с детским коллективом.

Студентка Л. росла в дошкольные годы совершенно одна, под присмотром бабушки, с которой она буквально не разлучалась (бабушка даже прозвала ее своим «хвостиком»). Когда она впервые пришла в школу, она чувствовала себя там очень плохо: «Школа произвела на меня самое неотрадное впечатление, — пишет она, — на меня действовал шум на перемене, большое количество детей, учителя казались мне строгими». Лишь постепенно Л. стала входить в жизнь классного коллектива.

Сходные переживания испытывала в первые дни посещения школы другая студентка — П. До поступления в школу она жила с матерью и братом в глуши, в 4—5 километрах от села, очень редко общалась с детьми, говорила редко и мало, больше рисовала, рассматривала картинки, а с семи лет — читала детские книжки. Вначале школа привлекала ее новизной впечатлений. Но в коллективную жизнь она никак не могла включиться. Подруг не завела. Даже соседка по парте — живая, веселая девочка, не сошлась с ней: «Моя неразговорчивость и пугливость были для нее скучны, и она убегала к другим девочкам, оставляя меня одну. Да и я не любила (вернее, стеснялась) этих шумных, крикливых детей и удивлялась, как это в школе можно вести себя так бурно и, как казалось, «неприлично». Я скучала по дому, по маме, просила ее взять меня обратно».

Значительно легче привыкают к коллективу дети, росшие в дошкольный период в условиях постоянного общения со сверстниками, в особенности дети, посещавшие детский сад.

Однако, как бы велика ни была отчужденность от коллектива ребенка, проведшего дошкольный период вне коллектива детей, в условиях советской школы эта отчужденность ребенка легко преодолевается внимательным и чутким классным руководителем. Какими путями это достигается, — будет сказано ниже.

Вопросы сближения с новым коллективом встают, однако, не только в младшем школьном возрасте. Почти всем нашим студентам пришлось за время школьного обучения сменить не один классный коллектив, не одну школу (в особенности в период войны). При этой смене коллективов вопросы сближения с новым коллективом не раз вставали перед нашими студентами и в среднем, и в старшем школьном возрасте.

Однако здесь сближение с новым коллективом было связано уже не с замкнутостью, отчужденностью, непривычностью к коллективной жизни самого ученика, а с иными, более сложными условиями.

В среднем и старшем школьном возрасте ученику, пришедшему в новую школу, приходится вступать в уже сложившийся коллектив, лучше или хуже организованный, больше или меньше спаянный, но всегда имеющий уже какой-то сложившийся стиль деятельности и отношений, какую-то определенную направленность. И вот эта направленность нового коллектива, этот его стиль, его традиции и привычки могут оказаться несоответствующими направленности и характеру коллективистических установок и привычек пришедшего в данный коллектив «новичка».

В автобиографическом материале наших студентов отмечены случаи, когда такое несоответствие приводит если не к разрушению, то,

во всяком случае, к торможению ранее выработанных коллективистических привычек.

П. училась в начальной школе в дружном, спаянном, положительно направленном коллективе, который стал для нее в полном смысле «вторым домом». Но вот, по окончании четырех классов, коллектив расформировали. «Наших осталось 7 человек, — рассказывает П. — Пришлось привыкать к новому коллективу, завязывать новое товарищество. Коллектив состоял большей частью из детей, почти не знающих друг друга — тут были и приезжие, и второгодники. Нашу семерку называли «подлизами» и «зубрилками». Нужно было как-то выходить из положения. Помогли классный руководитель, учитель литературы и пионерская работа. Но все же удалось добиться полного сплочения только в VI классе».

Еще хуже получилось у Л., когда ее, по окончании шести классов, перевели в другую школу: «Я попала в плохой, недисциплинированный класс, который был в школе на последнем месте. Новые товарищи сразу же прозвали меня «гогочкой» за то, что я готовила уроки, слушала объяснения учителей. Ни в классе, ни в школе не проводилось никакой общественной работы. Я, к сожалению, не смогла повлиять на класс с хорошей стороны и жила в нем особняком».

В обоих приведенных здесь случаях девочки не смогли продолжать жизнь в соответствии с усвоенными коллективистическими установками; не желая поддаваться дурному влиянию принятых в этом классе «моральных кодексов» ложного товарищества, они изолировались от класса.

Сближение с новым коллективом не всегда проходит гладко и плавно и в том случае, если старший школьник переходит из одного хорошего (в смысле направленности и организованности) коллектива в другой, также положительный в этих отношениях коллектив. Здесь дело осложняется тем, что хорошие качества нового коллектива лишь постепенно познаются «новичком», в то время как недостатки его гораздо скорее бросаются в глаза. В воспоминаниях же о прежнем коллективе, как правило, сохраняются, главным образом, положительные его черты, в то время как недостатки сглаживаются. Поэтому сопоставление, сравнение прежнего и нового коллективов на первых порах приводит к выводам, явно неблагоприятным для последнего. Таким образом, и в этом случае «перенос» коллективистических установок в новые условия требует известного времени и некоторой внутренней борьбы.

Все эти факты говорят о том, что сближение с новым коллективом учащихся в среднем и старшем школьном возрасте представляет процесс сложный и качественно отличный от сближения младшего школьника со школой и классом.

Каковы же условия, облегчающие сближение с новым коллективом и содействующие формированию положительных коллективистических установок? Автобиографические студенческие материалы дают некоторый предварительный ответ на этот вопрос.

2. Условия, содействующие сближению с новым коллективом и формированию коллективизма

Как один из важнейших моментов, содействующих формированию коллективизма, через большинство автобиографических очерков проходит *общая целенаправленность коллектива* и, прежде всего, *общность его учебных интересов*.

Одним из наиболее конкретных проявлений этой общей заинтересованности класса в успешном овладении знаниями является, начиная уже с III—IV классов, *взаимопомощь в учебной работе*. Почти во всех автобиографических очерках, где идет речь о хороших, дружных коллективах, взаимопомощь отмечается как одна из важнейших положительных особенностей такого хорошего коллектива. В ряде очер-

ков отмечается и подчеркивается огромное удовлетворение, получаемое при этом прежде всего тем, кто помогает товарищам.

Студентка П. рассказывает в своей автобиографии, как она начала помогать подругам, сперва на уроках рукоделия (она еще до школы выучилась дома вышивать и обвязывать платочки, а в школе, по поручению учительницы рукоделия, помогала своим одноклассницам овладевать этим «искусством»). С момента вступления в пионеры П. начинает активно помогать товарищам и в овладении учебными предметами: она объясняет им непонятное после уроков в школе, ходит на дом к отдельным товарищам, вместе готовит уроки. «Видеть, как товарищ поправляет плохие оценки, как он тебя понимает и верно дает ответы, было большим счастьем», — пишет П. Нет никаких оснований сомневаться в правдивости и искренности этих слов, ибо такова П. и сегодня — старательная в учебе студентка, активная общественница и надежный товарищ. Она никогда не стремится к руководящим постам, но всегда готова помочь в нужном деле, стараясь при этом оставаться в тени.

Более того, есть основание полагать, что именно в те детские годы уже закладывались основы *профессиональной направленности,* которые впоследствии привели П. в педагогический институт.

В помощи товарищу, в борьбе за честь своего звена, отряда, класса, за высокую успеваемость всего коллектива одновременно и формируются и проявляются коллективистические установки школьников, начиная с младших классов и до самого окончания школы.

Однако и в этом отношении есть некоторое различие между маленькими школьниками и их старшими товарищами. Это различие связано с изменением как общего уровня мотивации деятельности школьников, так и с дифференциацией их учебных интересов.

В этой связи в старших и средних классах школы, наряду с борьбой за высокую успеваемость непосредственно в учебной работе, выступают новые моменты — совместная внеклассная и внешкольная работа. Влияние этой совместной внеклассной деятельности на формирование положительных коллективистических установок, как показывает наш автобиографический материал, зависит от того, насколько глубоки интересы, лежащие в основе этой деятельности.

Среди различных внеклассных кружков в автобиографических материалах наших студентов особенно часто упоминается кружок юных натуралистов.

Работа в кружке юннатов послужила средством сближения с товарищами и включения в общую работу классного коллектива для студентов Б., П. и некоторых других. Совершенно исключительное значение имела эта работа в формировании коллективистических установок студента С. Его история представляет особый интерес.

В младших и средних классах школы С. стоял несколько в стороне от класса, не имел он и близких друзей вне школы. Вступление в кружок (в VIII классе) явилось поворотным пунктом в его школьной жизни. «Меня приняли в кружок, — пишет С., — и началась новая, интересная жизнь. Новый, интересный для меня коллектив сверстников увлек меня. Летом я уже вел подробный дневник, собирал коллекции рыб и млекопитающих. Осенью вернулся с богатыми дневниками и коллекциями, стал готовить материал к выставке. Тут мне впервые приходится подолгу, упорно и усидчиво работать за столом. Впервые чувствую наплыв каких-то новых сил и жажду работы. Глубокое самоудовлетворение. Но почему? Может быть, тщеславие? Конечно, и оно действовало на мое воображение и самолюбие. Но мне кажется, главная страсть в работе, ее источник был гораздо глубже. Невольно я чувствовал значение своей работы для *всех юных натуралистов,* которые, подобно мне, еще столь долго могут не найти себя в работе, не применить свои юные силы в интересной для себя и для других области познания». К моменту окончания школы у С. возникает мысль — создать самообразовательный кружок для себя и своих друзей, кружок, который они в шутку окрестили «Зеленой академией». Уже была разработана программа, назначен первый сбор, но «Зеленой академии» не суждено было развернуться — началась война. И на внеочередном сборе членов «Академии» единогласно решают: коллективно направиться в райком ВЛКСМ, чтобы получить работу по обороне Ленинграда. С. вступает в комсомол, а еще через несколько дней уходит добровольцем на фронт.

История С. представляет интерес в двух отношениях. Во-первых, она показывает, что формирование коллективистических установок может начинаться в отдельных случаях и в старших классах. Но здесь

их формирование может идти несколько своеобразно — от более широких коллективистических отношений (забота о *всех юных натуралистах)* к более узким («Зеленая академия» для небольшого круга друзей). Это обстоятельство еще раз подтверждает выдвинутое в другой нашей работе положение о том, что у старших школьников развитие более широких форм самосознания может опережать формирование более узких и частных его форм.

Во-вторых, история С. показывает, что в отдельных случаях формирование коллективистических установок может начинаться вне школы и класса. Однако нельзя признать такой путь правильным и целесообразным в массе. Ибо формирующиеся в таких случаях внеклассные и внешкольные связи и привязанности могут оказаться в резком противоречии с интересами основного учебного коллектива — класса и даже углубить разрыв между учеником и классом. Вот почему, наряду с другими причинами, такое важное значение имеет подчинение всей внеклассной и внешкольной работы основным учебно-воспитательным задачам школы. И вот почему, в особенности во внешкольных кружках, необходимо следить, чтобы работа в кружке не привела к отрыву учащегося от своего классного и школьного коллектива.

То же самое в значительной степени относится к различным формам *общественной работы* учащихся.

Наши автобиографические материалы показывают, что общественная работа тогда сближает коллектив и формирует коллективистические установки у его членов, когда она выполняется не «активистами»-одиночками, несущими по несколько нагрузок и подчас пренебрегающими учебной работой, — а когда она охватывает весь коллектив и когда она, прежде всего, направлена на борьбу за лучшую успеваемость и образцовую дисциплину в классе и школе.

Студентка Б. вступила в пионеры вместе со всем классом — на четвертом году обучения — и тут же была выбрана председателем отряда. «В душе я гордилась, — пишет она, — что мне поручили такую работу, хотя и побаивалась: справлюсь ли... Помогли учительница и пионервожатая. Очень интересно проходили у нас пионерские сборы. В программу обязательно включали ряд номеров для коллективного выступления, так что активными участниками в исполнении программы являлись *все учащиеся. Мы боролись за успеваемость класса, за дисциплину,* и наш клас на 3-й и 4-м году обучения был *первым по школе*. С тех пор как я стала работать председателем отряда, я старалась учиться возможно лучше и в этом году была отличницей. С этого времени я ввела определенный режим в свой распорядок дня и придерживалась его вплоть до X класса».

Аналогичные факты приводятся и в автобиографии П., выбранной еще в III классе звеньевой. В ней рассказывается о том, как это звено ликвидировало отставание, как оно проводило дружные, интересные сборы. «Это была прекрасная пора, — вспоминает П., — такой дружбы, взаимопомощи, болезни за друга, за честь своего класса, за первенство школы — в последующих классах я не встречала. Здесь был сплочен *весь коллектив».*

Примерно о том же пишет Л. и некоторые другие.

В основных чертах то же относится и к работе *комсомольской организации* в школе. Широкое влияние на внесоюзную молодежь, вовлечение ее в активную общественную работу, воспитание у комсомольцев и всей школьной молодежи коллективистических установок наиболее успешно осуществляются тогда, когда комсомольская работа подчинена интересам учебно-воспитательной работы школы, когда комсомол выступает в роли помощника учителя в воспитании молодого поколения в духе коммунизма. Высокая идейность, принципиальность, требовательность к себе и другим — таковы важнейшие качества, проявляемые комсомольцами в хорошо организованном и правильно действующем комсомольском коллективе.

О том, какое значение имеют все эти моменты в работе комсомольской организации, повествует в своей автобиографии студентка С.

Первые шесть лет С. училась в хорошем классном коллективе, со здоровой целеустремленностью. Перейдя в VII класс, она попала в «дружный», но довольно беспринципный в своих делах коллектив, подпав под его влияние, участвовала и в хороших общественных делах, и в коллективных нарушениях дисциплины, и подсказках товарищам. То же самое продолжалось в VIII классе. Когда С. перешла в IX класс, положение резко изменилось в связи с тем, что в школе начала очень активно работать комсомольская организация. При этом комсомольцы, прежде всего, выступили застрельщиками в борьбе против нездоровых настроений, расхлябанности и ложного товарищества, в борьбе за высокую успеваемость и образцовую дисциплину.

С. тогда еще не была комсомолкой, но она сразу стала на сторону комсомольцев в борьбе с носителями нездоровых настроений и традиций. С этого момента произошел резкий перелом в ее собственном поведении и, вместе с тем, в ее отношении к комсомольской организации, к которой она в предыдущие годы относилась несколько скептически. «С этих пор, — вспоминает С., — меня все больше привлекала комсомольская организация. Теперь мне казалось проступком моя «беспартийность». Каждую газетную заметку, упоминавшую о комсомольцах, я принимала как личный упрек себе. Меня приняли в комсомол весной того же года, и с этих пор комсомольская организация стала центром всех интересов. Я была рядовым комсомольцем и еще не выполняла крупной руководящей работы, но жила только делами и планами всего нашего коллектива».

Таким образом, и в работе комсомольской организации вопросы направленности ее деятельности, связи ее с решением основных учебно-воспитательных задач школы приобретают исключительно важное значение. Это — общее требование, предъявляемое и к комсомолу, и к пионерской, и к ученической организации, это — общее условие формирования правильных установок *истинной коллективности* (а такой может быть только коллективность, основанная на социалистических принципах).

Однако есть и существенное различие в подходе к организации деятельности пионерской организации, с одной стороны, комсомольской — с другой. Это различие заключается не только в несравненно более высокой самостоятельности в работе комсомола, но и в характере *перспектив,* определяющих и направленность деятельности, и отношение к ней членов коллектива.

«Воспитать человека — значит воспитать у него перспективные пути» — говорил Макаренко. И одной из важнейших задач работы с коллективом Макаренко считал задачу «организовать близкую перспективу, т. е. общее стремление к завтрашнему дню, наполненному коллективными усилиями и коллективным успехом». Ибо «завтрашний день должен казаться обязательно лучше сегодняшнего в детском коллективе, состоящем из людей, еще не способных надолго вперед располагать свои стремления и интересы» [1].

Однако нельзя строить воспитание коллектива на основе только *близкой* перспективы, только *завтрашней* радости: «Человек, определяющий свое поведение самой близкой перспективой, есть человек слабый» — писал Макаренко. Необходимо воспитывать у членов коллектива и перспективы *далекие.*

Чем старше становятся дети, тем больше становится значение именно далеких перспектив и тем меньшее значение принадлежит перспективе близкой, непосредственной, перспективе завтрашнего дня. «У юноши 15—16 лет, — писал Макаренко, — близкая перспектива уже не имеет такого большого значения, как у подростка в 12—13 лет» [2].

И в работе пионерской организации далекая перспектива должна стоять и стоит перед детьми, с ней связываются и сегодняшние дела

---

[1] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд. АПН, 1948, стр. 179—180.
[2] Там же, стр. 180.

пионеров — борьба за успеваемость, за дисциплину. Но в этой повседневной деятельности пионеры воодушевляются прежде всего более близкими перспективами — интересного сбора, хорошего рапорта на линейке, завоевания почетного вымпела и т. п.

В деятельности комсомольской организации близкая перспектива уже не имеет преобладающего значения — здесь выдвигаются в гораздо большей степени перспективы средние и далекие. В приведенных выше воспоминаниях студенток Б. и П., с одной стороны, и студентки С., с другой, это различие перспективных линий (в смысле относительного удельного веса близкой и далекой перспективы) выступает достаточно отчетливо.

Взаимопомощь в учебе, совместная внеклассная и общественная работа, основанные на высокой направленности интересов учащихся и связанные с воспитанием хороших традиций и правильного стиля отношений в коллективе, — таковы наиболее существенные условия, содействующие воспитанию коллективизма у учащихся.

В организации всех этих условий исключительно велика роль *классного руководителя*. Об этом говорится почти в каждом из студенческих автобиографических очерков. Если отсутствие четкого руководства коллективом, частая смена классных руководителей или неудачный подбор их ведут, как было показано выше, к формированию отрицательных традиций и установок в коллективе, — то хороший классный руководитель оказывает большое положительное влияние на коллектив, преодолевая даже, казалось бы, прочно сложившиеся дурные традиции и привычки.

Но это влияние классного руководителя также по-разному осуществляется на различных стадиях школьного обучения. Различие путей воздействия классного руководителя на разных возрастных этапах очень отчетливо выступает в нашем автобиографическом материале.

Вот как описывает студентка Я. работу классного руководителя, к которому она попала в VI классе: «Всех учителей пугал наш разношерстный класс, никто из них не думал, что этот класс может стать гордостью всей школы. Теперь я понимаю, каким огромным педагогическим тактом и большим человеческим сердцем надо было обладать, чтобы сплотить этот коллектив. Когда в класс вошла И. К. — наш будущий классный руководитель, — мы сразу почувствовали ее обаяние. Она с каждым учеником нашла общий язык, старалась разгадать наши желания и стремления. Она знала, чем живут ее ученики, у кого болен отец, кто имеет плохих товарищей, кого слишком балуют родители. На каждой перемене она бывала в нашем классе. Она переживала, если кто-нибудь получал двойку или не понимал теорему. Очень скоро мы полюбили ее всем классом. Все, что случалось с нами, чего не рассказывают дети матери, мы говорили ей. Мы боялись огорчить ее, получив плохую отметку или нашалив на уроке. На собрании мы разобрали, кому какая нужна помощь, к каждому отстающему прикрепили более сильного ученика, и скоро наш класс стал лучшим в школе. Каждый день в этом дружном коллективе я вспоминаю как самое счастливое время в моей жизни. *Сплоченные привязанностью к любимой учительнице,* мы заботливо относились друг к другу, старались развеселить товарища, если у него горе. Если заболевал кто-нибудь, мы вместе с учительницей шли навестить его. Наш класс стал почти неразлучен. Мы понимали, что все это зависит от И. К., и каждый старался сделать ей что-то приятное».

Как видно из этого описания, главным оружием этой классной руководительницы было ее личное обаяние, огромный авторитет, которым она пользовалась в классе, любовь учащихся, которую она завоевала своим чутким и внимательным отношением к каждому ученику. Личные качества руководительницы и личное непосредственное воздействие на весь коллектив в целом и на каждую ученицу в отдельности — вот что решало успех работы И. К. по воспитанию коллективистических установок учащихся.

На другой основе строилась работа классной руководительницы VIII класса, в котором учился студент С.

Этот класс не был дружным, не отличался он и положительной направленностью, на протяжении короткого срока в нем сменилось несколько классных руководителей. И вот, в VIII классе появляется новая классная руководительница М. Н. Она сразу «берет ясную и строгую линию по отношению к классу». «Медленным, уверенным и опытным взглядом, силой своего авторитета, своей всегдашней строгой подтянутостью — она медленно, но верно овладела нашими школьными интересами, *сколачивала авторитетное ядро* в классе, не опираясь всецело на кого-нибудь одного... Только при ней лицо класса немного подтянулось... Предыдущими учителями-воспитателями не затрагивалась наша совесть. М. Н. сумела больше, чем кто-либо, воздействовать на нашу совесть и самосознание. Ее справедливое слово приковывало и заставляло задумываться, вызывая впервые *внутреннее стремление к самосовершенствованию*, к перелому дурных привычек прошлых лет. Очень медленно, но неуклонно развивалось у нас стремление к *самовоспитанию*, стремление побеждать собственные слабости и безволие».

Как и И. К., М. Н. пользовалась огромным авторитетом у учащихся. Но этот авторитет строится, прежде всего, на *высокой требовательности к себе и другим*. Влияние Н. М. на класс строится, однако, не на простом подчинении их своему влиянию, путем непосредственного воздействия на класс в целом и каждого в отдельности, а путем мобилизации активности самих учащихся. М. Н. пробуждает в них «самосознание», «совесть», «стремление побеждать свои слабости и безволие». *Самовоспитание* учащихся становится важнейшей воспитательной силой под умелым руководством М. Н. Изменяется и роль коллектива, в нем появляется *актив*, появляются *органы* управления, его работа поднимается на более высокую степень, когда педагогическое требование поддерживается самим коллективом.

Это различие в способах воспитательного влияния классного руководителя, несомненно, связано с учетом стадийности в развитии детей.

3. Проявления коллективистических убеждений и привычек

Автобиографии наших студентов дают некоторый материал для суждения не только о *субъективном* проявлении формирующихся коллективистических убеждений и привычек, но и об их *объективных выражениях*.

Субъективно сближение с коллективом и формирование коллективных навыков проявляется, прежде всего, в чувстве *привязанности к коллективу*. Такие выражения, как: «класс стал моим вторым домом», «класс стал для меня родной семьей», «школа стала для меня дороже жизни», характеризуют переживание школьниками чувства привязанности к коллективу. Это чувство находит свое конкретное выражение в стремлении больше общаться с коллективом, в радостном ожидании встречи с товарищами после каникул, в тоске по коллективу, когда нет возможности быть в нем из-за болезни или других причин, в огромной радости, испытываемой больным, когда его навещают товарищи, и т. п.

Объективные выражения формирующихся коллективистических убеждений и привычек коллективности очень многообразны и притом различны на разных ступенях развития ребенка и на разных ступенях развития самих этих установок.

Помощь товарищу является одним из наиболее распространенных (на всех ступенях развития) проявлений коллективизма. Эта помощь проявляется в самых разнообразных формах: отстающему помогают усвоить учебный материал (когда Б. в V классе проболела два месяца, четверо

товарищей помогли ей наверстать упущенное, причем каждый занимался с ней по тому предмету, который он сам знал на «отлично»); заболевшего навещают, приносят ему заданные уроки, помогают дома по хозяйству; в отдельных случаях оказывают и материальную помощь; ученика, у которого есть какое-то горе, окружают вниманием, участием, стараются развеять его тяжелое настроение и т. п.

Наиболее характерно для членов организованного, сплоченного коллектива, где оказание помощи товарищам стало прочной традицией, что такая помощь оказывается повседневно, без напоминаний, естественно, «органически», потому что член такого коллектива *иначе поступить не может*. Это стало для него настоящей привычкой *коллективности* (в том смысле, как употребляет это понятие М. И. Калинин).

Забота об интересах всего коллектива, активное стремление помочь своему классу, школе, украсить их, создать свою библиотечку и т. п. является другим объективным проявлением формирующихся установок коллективности, также проявляющимся во всех возрастах. Ученики, привязанные к своей школе, классу, охотно участвуют в субботниках или воскресниках по благоустройству школы и ее территории, по наведению чистоты, созданию уюта в классе и т. д. С другой стороны, каждое такое дело, в которое школьник вкладывает свой труд и энергию, содействует еще большему сплочению коллектива.

Чуткий подход к новичкам является более сложным проявлением коллективизма, наблюдаемым обычно на более поздней ступени формирования коллектива.

Студентка К. рассказывает, что, когда она училась в VIII классе, к ним пришли две «новеньких». Первое время они держались изолированно, несмотря на стремление девочек вовлечь их в коллектив. При более внимательном подходе к этим ученицам выяснилось, что в школе, где они учились раньше, класс смеялся над ними, и они решили, что здесь будет то же. Ученицы VIII класса, где училась Б., оказали помощь «новеньким» в учебе, вовлекли их в общественную работу, и скоро обе стали активными членами классного коллектива.

Воспитательное воздействие *коллектива* и *отдельных учеников* на тех членов коллектива, которые мешают его деятельности, нарушают порядок, вносят нездоровые отношения в коллективе, является еще более сложным проявлением коллективизма.

О таком влиянии своего классного коллектива рассказывает студентка П-ва. Этот коллектив «исправил» Лиду Г., прозванную «девушкой-ревушкой» за свои капризы и обидчивость. Он помог привить Славику М. любовь к школе и уважение к девочкам, которых он до того часто обижал. Но особенно интересна была работа, проведенная коллективом класса по отношению к мальчику Шуре М., которого перевели в этот класс и который уже ранее был известен всей школе как первый лентяй и озорник. «На первых порах, — рассказывает П-ва, — перевод ничего не изменил: Шура не учил уроки, смеялся, ходил по классу, щипал и дергал за волосы девочек. Выкидывая новую проказу, выжидал, пока кто-нибудь засмеется. Но никто не смеялся и не обращал на его обезьяньи выходки внимания. Это ему, видимо, наскучило». Некоторое время спустя Шуру пригласили на пионерский сбор, где читали вслух интересную книгу. Шура внимательно слушал, а при чтении одного из наиболее драматических моментов повести у него даже появились на глазах слезы. После этого П-ва, по совету классной воспитательницы, решила снабдить Шуру книжками. «На следующий день, — пишет далее П-ва, — у моей парты собралась целая толпа, рассматривая книжку, которую я принесла. Соблазнился и Шура: он всех растолкал и вырвал у меня книгу. Я уже простилась с книгой. Но вот, дня через 3—4 он подал ее мне и грубо попросил принести еще что-нибудь. Я так обрадовалась, что тут же подарила ему эту книгу. Он смутился, но книгу взял»... Еще некоторое время спустя учительница предложила самому Шуре рассказать о прочитанной им книге. Он с увлечением стал рассказывать, и все внимательно его слушали. Так постепенно Шура стал втягиваться в работу класса, интересоваться его жизнью, а на следующий год вступил в пионеры и окончил начальную школу с хорошими отметками и вполне организованным поведением.

Приведенный рассказ касается воздействия, оказанного на отдельного ученика коллективом III класса под непосредственным руковод-

ством классного руководителя. В старших классах возможности такого воздействия еще более расширяются, но способ воздействия здесь изменяется, а инициатива его переходит к самим членам коллектива.

В средних и старших классах школы формирование коллективизма сочетается с усвоением школьниками ряда *организаторских навыков* и *привычек.*

Эти навыки и привычки часто проявляются в более поздние годы— уже после окончания школы. При этом в некоторых случаях это происходит также после некоторого торможения коллективистических установок в старших классах школы.

Студентка Л. училась в старших классах в плохом коллективе. Она не смогла повлиять с положительной стороны на класс и последние годы жила «особняком» от класса. После окончания школы Л. попадает на завод (это было в дни обороны Ленинграда) и здесь становится бригадиром комсомольской бригады. Она сумела сплотить коллектив своей бригады и сделать ее стахановской.

Студентка К. в годы войны поступила на работу в детскую больницу. Там она становится организатором комсомольской группы. Под ее руководством молодежь больницы участвует в ремонте больницы, в озеленении и благоустройстве района, в оборонных работах. Она переселяется в больницу и по окончании дежурства не уходит, а остается помогать врачу или гулять с больными детьми.

Студентка П. по окончании школы идет работать корреспондентом в редакцию местного радиовещания. И таких примеров можно привести еще не один.

Таковы те *объективные* выражения формирующихся коллективистических убеждений и привычек, о которых можно найти материал в автобиографических работах наших студентов.

Как уже было сказано во введении к настоящей работе, студенческие работы рассматриваются в ней лишь для общей ориентировки в условиях формирования и особенностях проявления коллективизма у учащихся в средней школе.

Приведенные выше данные и анализ материала студенческих работ дает, как нам представляется, основание утверждать, что формирование коллективизма представляет сложный процесс, характеризующийся существенными различиями в своем движении на разных стадиях развития ребенка. Эти различия касаются как условий формирования коллективистических убеждений и привычек, так и особенностей их проявления.

Материалы студенческих автобиографий позволяют наметить эти различия лишь в самых общих чертах. Задача следующей части нашей работы — более подробно раскрыть особенности формирования коллективизма в старшем школьном возрасте путем непосредственного изучения интересующего нас вопроса в условиях самой школы.

II. ОПЫТ ВОСПИТАНИЯ КОЛЛЕКТИВИЗМА У УЧАЩИХСЯ ОДНОГО КЛАССНОГО КОЛЛЕКТИВА

Здесь будут изложены результаты наблюдений над учащимися одного из старших классов 189-й женской школы Ленинграда. Наблюдение было начато в марте 1946 г., когда эти девочки учились в IX классе. Тогда, после проведения сочинения на тему «Честь класса, честь школы», был организован диспут на ту же тему, в котором приняли участие ученицы данного (IX «а») и параллельного (IX «б») классов. Затем мы периодически встречались с учащимися этого класса в течение осени 1946 г., а в марте 1947 г. в том же классе было проведено новое сочинение на тему «Наш класс сегодня». В этом сочинении учащиеся должны были отметить, главным образом, те изменения, которые произошли в классном коллективе за истекший год.

Параллельно с нашими собственными наблюдениями собирались материалы наблюдений классного руководителя и педагогов за поведением учащихся. Наконец, осенью 1947 г. были собраны сведения о дальнейшей судьбе наших учениц — уже после окончания школы. Одновременно с наблюдением над учащимися изучалась работа классного руководителя, приемы, которыми он пользовался для организации и сплочения коллектива, для воспитания коллективизма у девочек.

Аналогичная работа проводилась в соответствующем (IX «а») классе мужской школы, а также в двух VI классах — мужской и женской школы. Материалы этих исследований мы приводить не будем, поскольку они лишь подтверждают наши наблюдения над девочками IX класса упомянутой выше школы.

Ниже будут изложены: а) некоторые выводы из опыта работы классного руководителя IX класса 189-й женской школы по формированию классного коллектива и воспитанию коллективизма и б) данные, характеризующие изменение отношения учащихся к своему классному коллективу и соответствующую перестройку их поведения.

1. Работа классного руководителя по формированию классного коллектива и воспитанию коллективизма у школьников

Наше изложение отнюдь не претендует на исчерпывающую характеристику *системы работы* классного руководителя по воспитанию коллективизма у учащихся.

Приводимые здесь материалы из опыта работы одного опытного классного руководителя — Евдокии Васильевны Дудиной — тем не менее представляют большой интерес и имеют существенное значение для понимания роли классного руководителя в формировании и сплочении коллектива класса, в воспитании коллективистических установок и привычек у учащихся.

Об огромной роли Евдокии Васильевны в сплочении очень неоднородного, пестрого состава девочек, каждая из которых прошла уже через множество различных испытаний и трудностей, в единый, тесно спаянный коллектив говорят многие учащиеся этого класса. Даже «новенькой» О. сразу бросились в глаза исключительные душевные качества ее новой классной руководительницы, ее чуткость и внимание к ученицам, забота о них. «Второй матерью» называют многие учащиеся Евдокию Васильевну.

Вот почему представляется особенно интересным отметить некоторые приемы ее тонкой, настойчивой и кропотливой работы по воспитанию коллективизма в классе.

В этой работе наиболее существенными представляются следующие моменты.

а) *Включение личных интересов учениц в русло учебных интересов классного коллектива. Формирование широких коллективистических перспектив.* Эта работа начинается с первого дня знакомства с классом. И на уроках, и в процессе внеклассной работы, и в индивидуальных беседах со своими ученицами Евдокия Васильевна настойчиво выдвигает перед ними основную задачу: успешно завершить свое образование в средней школе и подготовить себя к тому, чтобы с честью выполнить свой гражданский долг перед своей социалистической Родиной. Эта задача стоит как перед каждой ученицей в отдельности, так и перед всем классным коллективом в целом. Евдокия Васильевна подчеркивает значение дружной, организованной и спаянной работы всего коллектива для успешного решения задач, стоя-

щих перед каждым его членом, связывая, таким образом, личные интересы каждой ученицы с перспективными линиями всего коллектива. В центре внимания при этом неизменно стоят учебные задачи класса.

Учитывая особенности старшего школьного возраста, Евдокия Васильевна старается раскрыть перед своими учащимися и более широкие перспективы. Настойчиво работает она над формированием у них понимания великой силы коллектива, его огромной роли в жизни людей, красоты коллективистических чувств и коллективистического поведения. Уже с первых дней работы в классе Евдокия Васильевна начинает беседы с учащимися по этим вопросам, стараясь при этом выявить мнение самих их, чтобы преодолеть встречающиеся иногда неправильные взгляды по вопросу взаимоотношения личности и коллектива. В том классе, о котором идет речь, некоторые учащиеся заявили Евдокии Васильевне, что они иначе смотрят на коллектив: им кажется, что коллектив должен подавлять личность, сковывать личную свободу. Терпеливо и убедительно Е. В. показывает, как глубоко неправильно такое мнение, — показывает это на живых, конкретных примерах. Она наглядно убеждает своих учащихся в том, что только в коллективе и возможна настоящая свобода и настоящая творческая деятельность человека.

Являясь преподавателем литературы, Е. В. широко использует художественную литературу для выработки у учащихся правильного понимания огромной роли коллективизма в жизни советских людей. Она привлекает и материалы о деятельности подпольных революционных организаций в царской России и, в особенности, материалы советской литературы, освещающие проявление товарищества и дружбы в жизни советских людей — и на фронтах Отечественной войны, и в героическом труде в тылу, и в опасной подпольной работе за линией фронта. Обсуждаются и литературные произведения, посвященные дружбе и коллективной работе советских школьников.

Такими путями и средствами Евдокия Васильевна, учитывая особенности старшего школьного возраста, умело сочетает раскрытие далеких линий перспективного развития с организацией более близкой перспективной радости коллектива. Воспитание советского патриотизма Е. В. сочетает с формированием сознания и чувства чести своего класса и школы, а раскрытие коллективизма как существенной черты отношений в социалистическом обществе — с показом радости коллективного переживания в данном ученическом коллективе.

б) *Выявление и воспитание актива.* С первых же дней работы с классом Е. В. начинает заботиться о выявлении и выращивании актива, прежде всего — в комсомольской организации. Выделив вначале человек 6—7, Е. В. старается создать им авторитет в классе. Для этого она, с одной стороны, следит за их работой, во-время подсказывая правильный тон и поступки, предостерегая против проявлений зазнайства, «менторского тона», бестактности по отношению к товарищам. С другой стороны, при разговоре с другими учащимися, она старается найти повод, чтобы отметить положительные качества актива: организаторские способности, общественную активность, внимательное отношение к товарищам. Е. В. умело использует каждый удобный случай, чтобы создавать положительное общественное мнение вокруг классного актива, поднимать их авторитет в глазах товарищей. Но эта работа никогда не носить характера прямого давления на коллектив, и выборы руководящих органов комсомольской и ученической организаций проводятся учащимися с полным соблюдением установленной демократии.

Выдвигая актив и содействуя формированию его авторитета, Евдо-

кия Васильевна в то же время постоянно подчеркивает, что в классе есть и другие девочки, которые способны вести активную общественную работу и даже руководить своими товарищами при выполнении тех или иных общественных дел. Постепенно привлекая и других учащихся к выполнению сначала эпизодических поручений, Е. В. создает таким образом перспективы дальнейшего выявления и роста актива.

Выявленный актив, а затем постепенно и другие учащиеся привлекаются к выполнению разнообразных общественных поручений — прежде всего в комсомольской и ученической организации — класскома. Работе комсомола и класскома Е. В. уделяет очень много времени и внимания. Она следит неустанно за идейной направленностью этой работы, за ее связью с основными задачами школы. Поэтому комсомольская группа и классный комитет — первые помощники Е. В. в борьбе за успеваемость и дисциплину.

Установка именно на непрерывно растущий актив, на классные организации учащихся, а не на отдельного вожака особенно удовлетворяет учащихся старших классов.

в) *Широко развернутая целеустремленная общественная деятельность и правильное распределение общественных поручений.* С первых же дней работы в классе развертывается активная общественная работа. Активную деятельность развивает комсомольская организация. В центре внимания — борьба за успеваемость всего класса, широко проводится взаимопомощь. Наряду с этим, проводятся и различные другие формы работы: устанавливаются дежурства, в случае надобности организуются субботники для выполнения хозяйственных работ. Организуются вечера самодеятельности. Проводятся экскурсии, культпоходы в театры и кино с последующим обсуждением. Работает школьный лекторий, где выступают с докладами и сами учащиеся. Организованно проводится посещение интересных лекций вне школы. Часть учащихся участвует в работе предметных кружков, выпускает предметные газеты, устраивает выставки. Проводятся читательские конференции, диспуты.

При этом Евдокия Васильевна следит и за тем, чтобы общественная работа не шла в ущерб учебе, чтобы на одну учащуюся не наваливалось несколько нагрузок в то время, как другие стоят в стороне от общественной жизни класса. А кроме того, она очень внимательно следит за тем, чтобы взятые обязательства выполнялись продуманно и добросовестно, старается привить учащимся чувство ответственности перед коллективом.

В процессе этой разносторонней общественной работы у воспитанниц Евдокии Васильевны и вырабатываются постепенно коллективистические убеждения и переживания, навыки и привычки поведения в коллективе. И, прежде всего, формируется большая привязанность к своему классному коллективу.

г) *Воспитание инициативы и самостоятельности всех учащихся в общественной деятельности коллектива.* Это — один из основных принципов Евдокии Васильевны. Она предоставляет, прежде всего, очень широкую инициативу и большие полномочия активу класса. Именно активу — комсомольской и ученической организации — предоставляется инициатива в установлении дней собраний класса, в выработке повестки дня этих собраний. По инициативе актива проводится обсуждение успехов и поведения отдельных учащихся (если это признано необходимым). Все эти вопросы согласуются с классной руководительницей, но инициатива, как правило, исходит от актива. Актив же организует помощь отстающим, посещение на дому заболевших, ока-

зание помощи товарищам в разрешении трудных для них бытовых вопросов. Актив первым обсуждает вопрос о том, кому следует дать дополнительное питание, обувь, кому оказать материальную помощь,— и лишь после этого вопрос передается на окончательное решение администрации. Актив же выступает инициатором в проведении субботников, разрешении различных хозяйственных трудностей школы и т. п.

Но актив действует не в отрыве от класса, не как особая, привилегированная группа внутри класса: напротив, к участию в решении многих вопросов привлекаются и другие учащиеся класса. Окончательное решение важнейших вопросов остается за общим собранием класса.

Воспитанницы Е. В. очень высоко ценят именно этот метод и стиль руководства их общественной деятельностью в классном коллективе. «Мне очень нравится, — пишет ученица В., — что у нас в классе нет «вожака» класса, т. е. такой девочки, которая бы одна давала тон классу. В этом случае класс был бы не класс, где каждый имеет свое собственное мнение, свой собственный взгляд, а какое-то людское стадо. Каждое решение, каждое мероприятие проводится у нас общим обсуждением, где каждый излагает свое мнение. Затем большинством голосов принимается то или другое решение. Таким образом, *инициатива принадлежит у нас каждой ученице*».

д) *Воспитание здорового общественного мнения и хороших традиций*. Большое внимание уделяет Евдокия Васильевна выработке у своего коллектива здорового общественного мнения, искоренению неправильных взглядов на «товарищество», воспитанию хороших традиций в коллективе.

Эта работа осуществляется ею повседневно, подчас незаметно для учащихся. Огромный авторитет Е. В. среди девочек способствует тому, что отдельные ее замечания или реплики по поводу того или иного поступка одной из учащихся становятся критерием для суждений самих учащихся.

Но Е. В. находит время и для специальных бесед со своими ученицами. Сами девочки очень тепло отзываются о тех дружеских беседах, которые они часто проводили, оставаясь всем классом после уроков, чтобы обсудить с Е. В. какой-нибудь интересный вопрос из жизни класса, или интересную книгу, или просмотренную вместе пьесу, или новый кинофильм. В этих беседах Е. В. особенно старалась привить всему коллективу правильные взгляды на жизнь, на труд, на отношения между людьми.

В то же время она неустанно работает над претворением этих взглядов в жизнь, над практической их реализацией, стараясь выработать определенные прочные традиции в классном коллективе.

Так, ей удалось добиться выработки в коллективе прочной традиции — помогать отстающим.

Оказание помощи отстающему товарищу настолько прочно вошло в быт, настолько стало привычным делом для учащихся этого класса, что они сами, не дожидаясь указаний учителей или самой Е. В., по собственной инициативе организуют такую помощь, если в ней есть необходимость. Сильная ученица, которая не помогает своим подругам, нуждающимся в ее помощи, встречает общее осуждение класса. По собственной же инициативе девочки предложили новенькой ученице О., которой негде было готовить уроки, приходить к ним домой заниматься.

Традицией стало заботиться о заболевших товарищах. Интересно, как Е. В. внедрила эту традицию в быт коллектива. Еще в первые дни

работы Е. В. заболела одна из учениц. Тогда Е. В. обратилась с просьбой к другой девочке (ранее довольно эгоистичной и мало интересовавшейся жизнью класса и нуждами своих подруг): «Вот тебе деньги, купи, пожалуйста, немного цветов и отнеси их вашей больной подруге. Да не забудь передать ей привет от всего класса». Девочка выполнила поручение, и на ближайшем собрании Е. В. похвалила ее за это, заметив вскользь: «Наверное, Н. было приятно получить привет от своих подруг, чувствовать, что она не одинока». Девочки были очень смущены этой похвалой, и после этого случая они всегда сами, по собственной инициативе, навещали больных, помогали им, чем только могли, а более длительно заболевшим приносили что-нибудь «от класса».

Так Е. В. систематически воспитывает в своем классе хорошие, здоровые традиции советского коллектива. А эти традиции, в свою очередь, становятся источником формирования коллективистических убеждений и привычек отдельных учащихся.

е) *Воспитание внимания и уважения к личности каждого товарища.* Взаимопонимание в коллективе. В этом лежит один из краеугольных камней всей воспитательной работы Евдокии Васильевны. Систематически и настойчиво старается она привить девочкам уважение к личности каждой учащейся. Умело используя пробуждающийся у старших школьников интерес к «внутреннему миру» человека, Евдокия Васильевна, прежде всего, старается научить своих учащихся *видеть лучшие стороны* в каждом из товарищей. Мы знаем, что учащиеся старших классов очень склонны критиковать друг друга и легко находят у товарища различные недостатки. Не мешая формированию и развитию на этой основе здоровой критики и самокритики в классе, Евдокия Васильевна в то же время старается научить девочек видеть, наряду с недостатками, и положительное. Она постоянно призывает своих воспитанниц уважать самостоятельное мнение товарища, не допускать, чтобы столкновения мнений доводили до разлада в коллективной работе. А главное — она старается научить и приучить своих воспитанников — *в каждом своем товарище видеть человека.*

Уважение к товарищу при этом не означает снижения требовательности к нему. Евдокия Васильевна сама повседневно личным примером показывает образцы высокой требовательности к себе и другим. Дело заключается не во взаимном снисхождении, а во *взаимопонимании.*

Мы знаем, какое большое значение придавал этому вопросу Макаренко, считавший умение быстро ориентироваться в людях одной из важных сторон проявления достоинства трудящегося человека и вместе с тем одним из элементов стиля работы с коллективом.

«Нужно, — писал Макаренко — воспитывать у ребят такую способность ориентировки, нужно сообщать им привычку чувствовать, что происходит вокруг, узнавать и определять свое отношение к новому лицу, к постороннему лицу и быстро устанавливать такую линию поведения, которая наиболее соответствовала бы интересам коллектива» [1].

Добиваясь максимального взаимопонимания в классном коллективе, Евдокия Васильевна старается не только воспитать на этой основе правильное коллективистическое поведение учащихся, но и выработать у них подлинный коллективизм как устойчивую стержневую черту характера. Эта сторона воспитательной работы Евдокии Васильевны имеет очень важное значение именно для старших классов.

[1] А. С. Макаренко, Педагогические сочинения, изд. АПН, 1948, стр. 187.

ж) *Повседневное общение со всем коллективом и чуткий индивидуальный подход к отдельным учащимся.* Хотя Евдокия Васильевна и предоставляла своим воспитанницам широкую инициативу и самостоятельность в постановке и решении важнейших вопросов жизни класса (а, может быть, именно благодаря этому), — девочки постоянно обращались к ней за советами, всегда прислушивались к ее мнению, в глазах многих из них она была *«совестью класса»*. В процессе повседневного общения со своей классной руководительницей девочки не только разрешали с ней важнейшие вопросы жизни класса, но и делились своими личными, интимными переживаниями, спрашивали совета в решении личных дел. Некоторые девочки обращались к ней с такими вопросами, которых они, может быть, не решились бы поставить перед родной матерью. С благодарностью вспоминают они советы, которые давала им их «вторая мать» — Евдокия Васильевна. «Особенно ей мы много обязаны, — пишет ученица В., — она направляет нас на сложный жизненный путь, давая каждый день и на каждом шагу необходимые указания... И, уходя из школы, вступая в самостоятельную жизнь, мы знаем, что всегда можем найти добрый совет и пожелания у нашей Е. В.».

Проводя большую повседневную работу со всем коллективом класса, Е. В. всегда находит и индивидуальные пути подхода к отдельным ученицам, пути их вовлечения в коллектив.

Так, под ее влиянием включилась в активную общественную работу ученица Н., вначале стоявшая вне коллектива. Какими приемами добилась Е. В. перелома в установках и настроениях этой девочки?

На первом же классном собрании Н. заявила: «Мне все равно, что думает обо мне коллектив. Я пришла учиться, мне некогда заниматься болтовней на собраниях. Кроме того, я привыкла к тому, что по-настоящему никому и ни до кого нет дела. Я всем чужая, оставьте меня в покое». Это заявление вызвало естественное возмущение девочек. Но Е. В. почувствовала за словами Н. какую-то личную драму. Только полгода спустя удалось узнать о тяжелых семейных условиях. Но ждать выяснения этих обстоятельств нельзя было. И вот начинается тонкая индивидуальная работа воспитателя с Н. — и одновременно с коллективом. Надо было, прежде всего, смягчить, разрешить конфликт Н. с коллективом, успокоить возмущение девочек. И надо было как-то приблизить Н. к коллективу. С девочками Е. В. договорилась быстро, — они поняли ее. Труднее было с Н. Раза два Е. В. приглашает Н. вместе с собой и другими девочками в кино.

Вскоре в школе устраивается вечер. Е. В. просит Н. быть ответственной за порядок в зале. Это был довольно рискованный эксперимент — Н., оказавшись в роли начальника, перессорилась не только со своими девочками, но и с посторонними. Пришлось Е. В., почти не отходя, стоять возле Н., удерживая ее от грубых окриков. На следующий день на классном собрании подводили итоги. Девочки единодушно указывали Н. на ее недопустимую грубость. И Н. сама признала, что она действительно была груба, что организатору так вести себя не подобает. Но тут же, неожиданно для всех, она заявила, что ей понравилось быть ответственной и что в другой раз она постарается лучше вести себя в этой роли и не подвести класс. Дальше дело пошло легче: по совету Е. В. староста класса предложила Н. провести запись в кружки и помочь их организовать. Н. согласилась. И с этого дня коренным образом изменилось отношение Н. к коллективу и ее поведение в классе. Как уже было сказано, на следующий год Н. была настоящей общественницей и, кончая школу, выражала сожаление, что только с IX класса она поняла значение коллектива и товарищества.

Еще сложнее была работа, которую Е. В. пришлось провести с Г. Какие приемы использовала Е. В. в работе над этой девочкой, многие годы стоявшей в стороне от коллектива? Она поручала ей делать доклады и политинформации или объяснять (в своем присутствии) подругам трудный вопрос по математике, в которой Г. была особенно сильна. Так, с одной стороны, и Г. находила путь для применения своих высоких интеллектуальных способностей, и подруги ее могли оценить эти ее качества, заслоненные от них некоторыми отрицательными чертами характера Г. Так постепенно таял лед во взаимоотношениях Г. и класса, и в конце концов у нее появилось желание принимать более активное участие в жизни класса и в более обыденных его делах.

Можно было бы привести и другие примеры индивидуальной работы с отдельными учащимися, которую проводила Е. В., добиваясь включения каждой из них в жизнь коллектива, воспитывая у всех

чувство настоящего коллективизма, который так необходим советскому человеку.

Вся эта работа строилась на основе:

а) глубокого понимания воспитателем индивидуальных психологических особенностей своих воспитанниц, учета этих особенностей при работе с ними;

б) умения видеть и «проектировать» лучшее в человеке, опоры на эти лучшие стороны и всемерного развития и укрепления их;

в) умения подобрать для каждого ученика такие формы коллективной деятельности и такие пути включения ученика в коллектив, которые, в то же время, являются основными путями развития и проявления лучших индивидуальных черт личности, ее способностей и *таланта.*

Таковы наиболее существенные моменты, характеризующие деятельность классного руководителя IX (а затем — X) класса нашей женской школы Евдокии Васильевны Дудиной по формированию классного коллектива и воспитанию коллективизма у его членов.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что мы не ставили своей задачей дать исчерпывающую характеристику *всей системы* работы в этом направлении. Однако мы полагаем, что опыт Е. В. Дудиной дает очень ценный материал для разработки такой системы.

Как же отразилась развернутая под руководством Е. В. работа классного коллектива, его актива и всех остальных его членов на отношении девочек к своему классу и отдельным товарищам, на их поведении?

2. Изменение отношения учащихся к своему классному коллективу и перестройка их поведения

Следует отметить, что изучавшиеся нами коллективы были коллективы новые, находившиеся еще в стадии формирования. Большинство учащихся объединились в эти коллективы только осенью 1945 г. (т. е. за полгода до первой нашей встречи). Только очень небольшая группа учащихся в каждом классе состояла из учащихся, проживших весь период войны и блокады в Ленинграде; большинство же были дети, вернувшиеся из эвакуации из разных концов Советского Союза. Каждый из них много перенес и испытал за эти годы, и многие из учащихся IX классов представляли собой почти сложившихся людей, с определенными индивидуальными интересами, запросами, стремлениями, с определившимися уже в значительной степени чертами характера. Понятно, что объединение таких контингентов в единый спаянный коллектив требовало и определенного времени, и умелого руководства.

В нашей предшествующей работе («Роль коллектива в формировании самосознания старших школьников») мы отмечали, что формирование коллектива в IX классах происходит на иной основе и представляет более сложный процесс, чем формирование коллектива шестиклассников. У шестиклассников гораздо легче и проще протекает процесс *сближения* с коллективом, скорее формируется положительное отношение к нему, привязанность к классу и школе. У девятиклассников не только значительно резче выступают индивидуальные особенности интересов, характера, поведения, но само отношение их к коллективу и товарищам строится на совсем иной основе. Характерна для них высокая требовательность как к отдельным товарищам, так и к коллективу в целом. Выражением этой высокой требовательности яв-

ляется исключительно сильно развитая (иногда даже гипертрофированная) критика, которой подвергают девятиклассники своих товарищей, класс, школу, а иногда (между собой) и учителей.

Сопоставляя сочинения, написанные учащимися VI классов весной 1946 г., с их же сочинениями, написанными год спустя (уже в VII классе), мы убедились в том, что это усиление критического отношения к коллективу и товарищам, повышение требовательности к нему, отчетливо выступает уже в VII классе. Об этом говорят следующие факты: в 1946 г. все мальчики-шестиклассники, кроме одного, и все девочки-шестиклассницы, также кроме одной, очень положительно отзывались о своем классе, характеризуя его как дружный, спаянный коллектив. И это мнение учеников соответствовало действительности: VI «б» класс мужской школы был одним из наиболее дружных и спаянных классов в школе, VI «в» класс женской школы считался лучшим в школе по организованности, дисциплине, успеваемости и общественной активности. По единодушным отзывам классных руководителей и учителей, оба эти класса и на следующий год продолжали быть столь же спаянными, организованными и активными. Однако мнение учащихся о своих классах существенно изменилось: в 1947 г. из 17 мальчиков, писавших новое сочинение, только 5 отметили изменение класса в лучшую сторону, 8 человек написали, что никаких изменений не произошло, 8 отметили изменения как в лучшую, так и в худшую сторону, а 4 отметили только отрицательные явления. Точно так же из 20 девочек, писавших новое сочинение в 1947 г., только 7 написали, что класс изменился к лучшему, одна не отметила никаких изменений, 9 отметили изменения как в лучшую, так и в худшую сторону и 3 — изменения только к худшему. Характерно, что и вновь поступившие в этом году ученицы и ученики в своей характеристике класса отмечают также и положительные, и отрицательные его стороны. Все эти факты еще раз подтверждают выдвигавшееся нами в предыдущей работе положение, что в старших классах школы не только значительно сложнее протекает процесс формирования нового коллектива, но и взаимоотношения внутри старого коллектива перестраиваются на новой основе.

В связи с этими фактами, особый интерес для нас представлял вопрос, как же изменилось отношение к своему классному коллективу у наших бывших девятиклассниц, воспитанниц Е. В. Дудиной (ставших в период проведения настоящей работы десятиклассницами).

Для выяснения этого вопроса мы провели весной 1947 г. новое сочинение («Наш класс сегодня») в X «а» классе (бывшем IX «а») нашей женской школы.

Напомним, что, по данным предыдущей работы, в этом классе не только по отзывам учениц, но и *объективно* не было ни настоящей спаянности, ни организованности.

Полученные нами результаты очень показательны. Из 16 десятиклассниц, писавших новое сочинение в 1947 г., только 2 отмечали изменения в классе и в лучшую, и в худшую сторону, а 14 девочек единодушно заявили, что класс *резко изменился к лучшему,* превратился в сплоченный и дружный, настоящий коллектив. Ниже мы приведем ряд высказываний учениц этого класса, свидетельствующих о формировании у них настоящей глубокой привязанности к своему классу[1].

Оценивая эти факты, следует принять во внимание два дополни-

[1] Несколько менее ярки те изменения, которые произошли в отношении к своему классному коллективу у мальчиков IX класса, перешедших в X класс. Но и здесь половина наших десятиклассников отмечает в своем классе изменение к лучшему, в то время как год назад почти все отрицательно оценивали свой класс.

тельных обстоятельства: 1) на формирование более теплого отношения десятиклассников и десятиклассниц к своему классу и школе, несомненно, повлияла перспектива предстоящего окончания школы и разлуки с товарищами, а также совместные думы о будущем жизненном пути и 2) немаловажную роль в действительном сплочении коллектива бывших девятых классов сыграл (по отзывам не только учащихся, но и педагогов) проведенный весной 1946 г. диспут о чести класса и школы: после обидного для учениц IX «а» класса сравнения их коллектива с действительно более сплоченным коллективом IX «б»,— ученицы IX «а» решили немедленно и резко изменить свои отношения друг к другу и к своему коллективу в целом.

Оба отмеченных выше обстоятельства должны быть учтены нами при оценке тех изменений, которые произошли в отношении десятиклассниц к своему классному коллективу. Однако основным фактором, обусловившим эти изменения, несомненно, явилась активная и разносторонняя деятельность коллектива — учебная и внеклассная, осуществляемая под умелым руководством Е. В. Эта деятельность сплотила учениц вокруг одного общего дела — борьбы за высокую успеваемость и успешное окончание школы всеми членами классного коллектива, вокруг которой развернулись разнообразные формы внеклассной и общественной деятельности, взаимопомощи, заботы о товарищах и т. п.

Все вышеизложенное дает основание утверждать, что в данном коллективе, несомненно, произошли существенные *объективные изменения*. Если в IX классе имелась лишь небольшая группа актива, мало связанная с остальными ученицами, представлявшими довольно разрозненную и мало организованную массу, — то в X классе это был уже дружный организованный коллектив, с возглавлявшей его комсомольской группой, с правильным распределением общественных обязанностей, с ясной и четкой целеустремленностью, с правильной идейной направленностью. В результате многосторонней деятельности этого коллектива, у подавляющего большинства учащихся очень быстро образовалась настоящая прочная *привязанность* к своему классному коллективу и к школе, — привязанность, проявляющаяся и теперь, после окончания школы, которую ее бывшие воспитанницы время от времени посещают, чтобы поделиться со своими бывшими воспитателями своими новыми радостями и заботами.

Однако изменилось не только *субъективное* отношение к классу и школе, но и *объективное* поведение учащихся в классном коллективе. Это отмечают в своих наблюдениях учителя и классный руководитель, это отмечают в сочинениях сами ученицы. Если в 1946 г. многие ученицы отмечали раздробленность класса на отдельные изолированные группки, то в 1947 г. отмечается включение этих групп в общую жизнь классного коллектива.

«Наш класс нельзя считать дружным, — писала в 1946 г. ученица М. — Весь класс состоит из нескольких групп, есть и одинокие девочки... Каждый живет своей жизнью. Общих интересов у класса нет».

А в 1947 г. та же ученица пишет: «В этом году обстановка в классе резко изменилась, — друзьями и подругами стали сразу все. Образовался самый дружный коллектив, состоящий из отзывчивых, внимательных товарищей».

Особенно интересно проследить те изменения, которые произошли в поведении и отношении к классу *отдельных учениц*.

Ученица Н. в своем сочинении в 1946 г. откровенно писала: «Меня нисколько не интересует жизнь школы. Раньше, до войны, я училась в другой школе. Тогда я была другая, для меня честь школы была всем. Я находила, что наша школа — лучшая из лучших... В этой школе совсем не так. Здесь нет очень многого, что могло бы при-

влечь девочек». Очень критически относилась Н. к работе комсомольской организации школы. Этим высказываниям соответствовало и поведение Н. в IX классе. О том, какими путями и средствами классная руководительница воздействовала на Н., было подробнее рассказано выше. В результате проведенной с Н. работы она постепенно включилась в деятельность своего классного коллектива, сгладились острые и напряженные взаимоотношения ее с классом, а в X классе Н. была уже настоящей активной общественницей. Прощаясь с классом, она сказала: «Жаль, что я только в IX классе почувствовала важность дружбы коллектива. Только теперь я вижу, как я многих девочек люблю и как мне тяжело с ними расставаться».

В своем втором сочинении, написанном весной 1947 г., Н. пишет о своем классном коллективе уже совсем не то, что писала год назад. Она отмечает, что последний этап учебной работы в школе проходит в их классе «очень дружно»: «На переменах мы делимся своими впечатлениями. Часто прибегаем к общему решению каких-либо вопросов классной жизни. Несмотря на недостаток времени, я стараюсь участвовать в жизни класса. Атмосфера класса, вообще, дружная, веселая и здоровая. Мы стали очень близки, и я думаю, что будем так же дружны в нашем интересном будущем».

В настоящее время, после окончания школы, Н. поддерживает связь со своими бывшими соученицами. Классная руководительница и подруги отмечают, что изменилось не только поведение Н., но и ее характер: вначале замкнутая, угрюмая, резкая с товарищами, — она к концу учения стала общительной, приветливой и ласковой.

Не менее интересны изменения, которые произошли с Г., одной из лучших учениц IX класса женской школы.

Единственная дочь в семье, в детстве достаточно избалованная, а в годы эвакуации перенесшая много тяжелого, она вернулась в VIII класс школы (за год до нашего знакомства) довольно замкнутой, раздражительной и несколько высокомерной девочкой. Обладая хорошими способностями, она интересовалась только учебными занятиями и совершенно не участвовала в общественной жизни класса. К другим девочкам относилась свысока. На уроках отвечала очень самоуверенно, не терпела критики или поправок товарищей. Участвовать в уборке класса, подноске дров и других хозяйственных работах считала ниже своего достоинства. Очень неохотно соглашалась помогать товарищам, причем обычно насмешливо относилась к их непособности самим понять учебный материал. Всем своим поведением Г. резко противопоставила себя классу, вызвала общее озлобление против себя. В IX классе, благодаря усилиям классной руководительницы, Г. стала принимать несколько более активное участие в общественной работе. Она участвовала в работе кружков, делала регулярно политинформации, стала больше помогать отстающим, особенно по своему любимому предмету — математике. Политинформации, доклады в научном кружке, выступления на вечерах завоевали для Г. признание способностей со стороны соучениц, помощь отстающим несколько сгладила остроту конфликта между Г. и классом. Однако отношения оставались попрежнему напряженными.

В своем сочинении, написанном в 1946 г., Г. очень резко критиковала свой класс. «Во-первых, о коллективе, — писала она, — его в нашем классе нет. Разве можно назвать коллективом множество мелких групп, парочек, из которых состоит класс? В классе нет дружбы. Только две девочки из всего класса связаны тесной и искренней дружбой, а остальные...» «Мне очень больно, — заканчивает она, — когда я читаю книги или слушаю по радио пьесы, в которых пишут о дружных, сплоченных коллективах школьников прошлых лет (например, «Старые друзья»). Они дорожили честью школы, честью класса и пронесли через всю войну это чувство. А мы? Сейчас девочки не дорожат честью класса, потом вуза, потом своей собственной. Я могу закончить только словами Лермонтова: «Печально я гляжу на наше поколенье».

Резко отрицательное отношение Г. к своему классному коллективу (распространенное ею на все «наше поколение») вызвало резкий отпор на диспуте, проходившем в школе в апреле 1948 г. Правда, свое выступление на диспуте Г. построила по-иному — она больше говорила о понятии чести вообще, привела ряд примеров из литературы. Тем не менее, в одной из своих реплик во время диспута она снова подтвердила, что в классе, по ее мнению, «вообще нет никакого коллектива», подтвердив свою мысль тем, что класс не воздействует на лентяев. Это заявление послужило поводом к резкому выступлению ряда девочек против Г. Ее обвиняли в высокомерии, в презрительном отношении к коллективу, в нежелании самой воздействовать на коллектив и т. д. Столкновение приняло столь острый характер, что пришлось классной руководительнице принять меры к некоторому смягчению конфликта, ибо столкновения между Г. и ее одноклассницами продолжались и после диспута.

Интересно, что коллектив IX«а» класса критиковали и другие ученицы, но их критика — иногда очень острая и резкая — не встретила такого возмущения, как выступление Г. Столкновение с товарищами на диспуте, повидимому, оказало влияние на Г. В X классе отношение к коллективу изменялось очень заметно. Появилось чувство долга и ответственности перед коллективом, меньше стало самоуверенности и высокомерия. Теперь она начинает выступать на собраниях в защиту отдельных учениц: она пытается сгладить обострявшиеся временами отношения между классом и Н. Из-

менился и тон по отношению к товарищам. Изменилось и отношение к таким общественным обязанностям, как уборка класса, украшение зала и т. п. На дежурстве Г. класс блистает чистотой.

С другой стороны, изменилось и отношение класса к Г.; только у отдельных учениц сохранилась неприязнь к ней, у большинства же девочек она завоевала определенный авторитет, девочки стали менее остро реагировать на проявляющуюся еще иногда у Г. запальчивость и горячность. Следует отметить, что эта горячность и резкость проявлялись у Г. по большей части в тех случаях, когда она сталкивалась с фактами лжи или обмана, и ее резкие, а иногда и грубые замечания имели в своей основе положительные мотивы. В X классе девочки оценили эту принципиальность Г., а потому их несколько меньше стал коробить ее резкий тон. Во всяком случае, в X классе Г. уже не противостояла всему коллективу класса, а была активным членом этого коллектива, хотя некоторые шероховатости в ее поведении еще оставались.

В настоящее время Г. учится в одном из ленинградских институтов, где состоит в студенческом активе и ведет большую общественную работу.

Огромное влияние коллектива на формирование коллективизма у учащихся сказалось не только на Н. и Г., на перестройке их неправильного отношения к коллективу и товарищам. Оно сказалось буквально на всех учащихся этого класса. И те, кто в основном положительно относились к коллективу класса (но, в то же время, видел его недостатки), значительно изменяют свое поведение в коллективе.

С. в IX классе была скромной, малоактивной и малозаметной ученицей. В своем сочинении весной 1946 г. она критиковала свой классный коллектив за плохую дисциплину, за недружность. Однако и сама она мало что делала, чтобы улучшить положение.

В X классе С. стала комсоргом класса. Несколько девочек отмечают, как заметно она выросла за этот год. Очень интересно, как сама С. оценивает свой класс год спустя после первого сочинения.

«В прошлом году, — пишет она, — наш класс был самым обыкновенным, а может быть, и хуже обыкновенного. В классе были отдельные группы, которые жили своими интересами и иногда даже недоброжелательно относились друг к другу. В этом году *класс совершенно изменился*. Говорят, что в нашем возрасте нельзя дружить со всеми в классе, что у каждого уже есть свои взгляды и интересы. Но, как ни странно, в этом году у нас у всех (с моей точки зрения) общие интересы. Почему это так? — трудно сказать. Не было ничего, никакого случая, после которого мы переменились бы.

Но с начала года мы пришли какими-то не такими, как в прошлом году. Выработалось, если так можно выразиться, *внутреннее сознание, которое сплотило весь коллектив*.

Кроме того, громадную роль сыграли приближающиеся экзамены: люди в трудностях сближаются, так и у нас вышло. Сейчас наш класс очень дружный, и эта дружба выражается именно в хороших делах (а не в том, что класс дружно сбегает с уроков). Дружность и добросовестность класса выражаются даже в таких, как будто незначительных делах, как явка на медосмотр и уплата членских взносов. *Сознательность* класса *сказалась в отношении друг к другу и к общественной жизни школы*. Если кто-нибудь из девочек заболеет или у кого-нибудь случится несчастье, то все искренне сочувствуют и принимают живейшее участие. Если в школе назначается собрание, лекция, конференция, то все девочки идут, некоторые с нежеланием, но из чувства долга перед товарищами идут».

В этом сочинении обращает на себя внимание глубина анализа тех изменений, которые произошли в сознании и поведении десятиклассниц, при полном отсутствии даже намека на мысль о том, что и она как комсорг могла сыграть какую-то роль в изменении жизни коллектива. Эта замечательная скромность характеризует стиль работы всей комсомольской организации в этом году. Несомненно, что для С. руководящая работа в комсомольской организации явилась большой и серьезной школой общего и политического развития и, в частности, школой формирования глубоких коллективистических убеждений, навыков и привычек.

На другой почве происходила «коллективистическая перестройка» ученицы П.

Вот как она сама описывает те изменения, которые произошли с ней осенью 1946 г., когда она после каникул пришла в школу:

«После летних каникул мы снова вернулись в школу. Хорошо было снова встретиться с девочками, с которыми учились вместе. Много радости принесла эта встреча... В прошлом году я иначе смотрела на класс, и, по-моему, отношения между нами были другие. Теперь же весь класс как бы преобразился. В разговоре с девочками я чувствую теплоту и ласку, изменились взгляды на некоторых девочек, *которых я не понимала раньше*. Меня больше заинтересовал духовный мир девочек. И я с каждым днем убеждалась в том, что жить в коллективе, жить в классе это *самое интересное*, что

может произойти в жизни человека. *В общем у меня в голове произошла революция,* которая прояснила мое сознание, мои взгляды на жизнь класса.

Если в прошлом году мне приходили в голову такие мысли, что не пойду сегодня в школу, то это только потому, что я не чувствовала *той теплоты* в классе, которую я чувствую сейчас. И даже тогда, когда мне нездоровится, мне хочется в школу, хочется опять увидеть своих девочек, побеседовать с ними. Или я что-нибудь не понимала, например, по физике в прошлом году, то мне как-то и не хотелось просить помощи у девочек, ибо я думала, что они скажут: «Вот какая она тупая». Сейчас мне даже в голову не приходят такие мысли, так как я знаю, что никто не может так подумать, и девочки с удовольствием помогут, если я чего-нибудь не понимаю. Я чувствую товарищеское, дружеское отношение, которое царит в нашем классе. *Объяснить такую перемену, которая произошла в нашем классе, как мне кажется, я не могу.* Такая обстановка в классе морально воздействовала на меня. Я считаю, что *самое дорогое,* что может быть в школьные годы, *это товарищеское отношение друг к другу, ибо это поднимает настроение, вдохновляет лучше заниматься».*

В этом сочинении поражает яркость эмоциональных переживаний, вызванных у его автора изменением отношений между девочками в коллективе, и, в особенности, изменением ее собственных отношений с подругами.

В чем корни той «революции», которая, как пишет П., произошла в ее голове? Что раскрыло ей глаза на «духовный мир девочек», что заставило ее изменить свои взгляды на подруг?

Формирование нового отношения к коллективу у П. имеет свою историю. Это — не история постепенного и трудного включения в коллектив девочки, стоявшей ранее в стороне от коллектива или даже конфликтовавшей с коллективом (как Н. или Г.). Это и не история раскрытия и развития коллективистических свойств личности на ответственной, руководящей общественной работе (как у С.). П. — рядовая, средняя ученица. В IX классе она не сторонилась своих одноклассниц. Добросовестно выполняла те общественные поручения, которые ей давались, но сама особой инициативы и активности не проявляла. Так же скромно и добросовестно продолжала она работать и в X классе. Но в ее голове, в ее сознании действительно произошел переворот. И вот в чем, как нам представляется, кроются корни этого переворота.

П. живет в довольно трудных домашних условиях: матери нет, отец работает, а П. самостоятельно ведет хозяйство, имея к тому же на попечении младшую сестру. В октябре 1946 г., в довершение ко всем обычным трудностям, на П. обрушилась большая беда: в самом начале месяца она потеряла продовольственные карточки. По понятным причинам девочка сильно переживала это.

Подруги П., узнав о ее горе, немедленно собрали деньги и в самую тяжелую для нее минуту оказали ей серьезную, совершенно для нее неожиданную помощь. Это внимание подруг глубоко тронуло П. Но забота подруг о П. на этом не окончилась. Когда П., спустя некоторое время, заболела, четыре девочки стали по очереди ходить к ней на дом, помогая ей готовить обед, прибирать квартиру и т. д. Все эти факты совершенно по-новому осветили в глазах П. ее взаимоотношения с подругами и с коллективом, раскрыли перед ней неведомый ей доселе духовный облик ее одноклассниц. И несомненно, что это в большой мере обусловило ту «революцию», которая произошла в голове П.

История П. очень поучительна. Она показывает, какое огромное значение в жизни коллектива имеют даже незначительные проявления внимания к человеку, заботы о нем. Следует отметить, что П. — не единственная девочка в этом классе, изменившая свое отношение к коллективу под влиянием заботы, проявленной товарищами.

Ученица М., как и П., жила в трудных условиях: сирота, вынужденная жить на иждивении брата, М. на его скромном бюджете. А тут еще появилось новое осложнение — болезнь. Подруги оказали М. немалую помощь: они помогали ей дома, а когда она стала выходить, по очереди приглашали к себе. Мы уже видели, как изменилось отношение М. к своему классному коллективу, — ее высказывания по этому поводу были приведены в начале данной главы.

Много заботы проявили ученицы нашего класса о Х. В IX классе это была страшно резкая, грубая, невыдержанная девочка; на тон и стиль ее разговоров жаловались почти все учителя. А мать Х. тоже жаловалась на грубость Х., нежелание ее считаться с матерью и т. п. Конфликты Х. с матерью доходили до того, что вставал вопрос о невозможности дальнейшей совместной жизни. При этом выяснилось, что мать Х. не уступает дочери в грубости и резкости, а по неуравновешенности значительно превосходит ее, что в происходящих конфликтах Х. далеко не всегда является главным виновником. Отсюда еще острее встал вопрос о необходимости для Х. изыскать какие-то средства для самостоятельного существования. Девочки приняли большое участие в жизни Х. Не раз они беседовали и с ней и с ее матерью, подыскали для Х. нетрудную поденную работу, которая не мешала ей учиться, окружили ее заботой и вниманием и благополучно довели ее до окончания школы. Но, оказывая Х. всякую помощь, проявляя уважение к ее самостоятельности, девочки в то же время требовали от нее

решительного изменения ее поведения по отношению к матери, ее тона и стиля разговора по отношению ко всем.

Неудивительно, что Х. с большой грустью расставалась со своей школой. После окончания она продолжает заходить в школу, поддерживает связь с несколькими подругами. Когда недавно Х. заболела, бывшие подруги по школе навещали ее и в больнице, и дома.

Можно было бы привести и много других подобных примеров. Все они представляют для нас двоякий интерес. С одной стороны, они показывают, как влияет эта *человечность* взаимоотношений внутри коллектива на формирование привязанности к коллективу и к отдельным товарищам, как на этой основе товарищеские отношения перерастают в отношения дружеские. А с другой стороны, эти обильные примеры показывают, как чуткость к товарищу, помощь ему становятся *традицией* коллектива, а отсюда *входят в привычку* каждого отдельного члена коллектива. Забота о товарище — это, следовательно, и путь воспитания коллективизма, и конкретный его результат.

Особый интерес представляют рассказы «новеньких» учащихся Х «а» класса о том, как они «акклиматизировались» в новом для них коллективе, и их отзывы об этом коллективе и о взаимоотношениях между его учащимися (речь идет о тех «новеньких» девочках, которые впервые пришли в этот класс осенью 1946 г.).

Из четырех новых учениц этого класса одна Т. чувствовала себя одинокой на протяжении всего первого полугодия. Тогда, осенью, она «не почувствовала общего монолитного коллектива». Особенно чуждым казался ей классный коллектив после ее прошлогоднего коллектива, с которым она была связана длительным периодом совместного учения и в котором, судя по ее рассказу, очень хорошо были развиты традиции заботы о товарищах (так, в прошлом году, когда она длительно болела, ее постоянно навещали подруги, помогали ей и т. п.). Видимо, у нее сформировалась уже большая привязанность к этому своему прежнему коллективу, и это, несомненно, затрудняло формирование таких же отношений с совершенно ей неизвестными до этого года девочками. Однако в III четверти Т. уже меняет свое мнение о коллективе Х«а» класса, меняет свое отношение к нему.

Несколько скорее, хотя тоже не сразу, привыкла к новому коллективу И. Она пришла в новый класс с предвзятым мнением: «Переход в новый класс, — пишет она, — был страшен для меня — я впервые оказывалась в совершенно для меня чужом коллективе». Пугала ее перспектива одиночества в этом «чужом» коллективе. И первое время она оставалась несколько в стороне от класса. «Нельзя сказать, — пишет она, — что девочки встретили меня враждебно. Нет. Наоборот, несколько девочек пытались познакомиться поближе, но через несколько дней я была в стороне — мне трудно было встать в более близкие отношения — ведь все они знали друг друга уже давно». В этот первый период у И. сложилось впечатление, что в классе настоящего коллектива нет. Однако в дальнейшем это впечатление меняется. И она в конце своего сочинения уже определенно заявляет: «Наш класс сегодня — это уже коллектив. Разделения уже не чувствуется».

Значительно скорее произошло сближение с новым для них классом у Ч. и О. Правда, Ч. раньше училась в той же школе, но в другом классе и знала некоторых девочек Х«а». Может быть, отчасти поэтому у нее, как она пишет, не было впечатления, что она пришла в новый класс, а она сразу «стала девочкам как старый товарищ». Вместе с тем, она с первых же дней отмечает преимущества своего нового класса по сравнению с прежним коллективом. «В этом классе, — пишет она, — жизнь течет в сплоченном кольце друг с другом, девочки всегда помогают друг другу как в учебе, так и в других отношениях» (особенно сильное впечатление произвела на Ч. помощь, которую девочки оказали П., когда она потеряла карточки). «Внимание к человеку, любовь к нему прививает нам школа» — заключает она.

О. до прихода в класс не знала никого из девочек. Тем не менее, она сразу почувствовала себя в новом коллективе как дома. «Мне кажется, что лучше девочек нашего класса не может быть, — пишет она. — Это я говорю прямо и искренно. Чувство дружбы, взаимное доверие, теплое и внимательное отношение к *каждому* — вот главные черты наших девочек». Особенно тронуло О., когда ей, «новенькой» в классе девочке, предложили заниматься у них на квартире (у самой О. очень неблагоприятные для занятий домашние условия). Отсюда понятна та оценка своих отношений с коллективом, которую дает далее О.: «Отношение класса ко мне хорошее, я это чувствую. Со всеми девочками я в хороших, дружеских отношениях, а с некоторыми я очень сблизилась».

О чем говорят эти рассказы «новеньких» учениц X «а» класса?

С одной стороны, они указывают на зависимость процесса сближения с коллективом от индивидуальных особенностей личности и, прежде всего, от предшествующего жизненного пути «новичка». Примечательна здесь относительно большая трудность сближения для тех, кто раньше находился в хорошем, дружном коллективе. Сравнение нового (даже очень хорошего) коллектива с прежним всегда невыгодно для нового коллектива, членов которого «новичок» еще не успел узнать, «внутренний мир» которых для него еще в значительной мере является загадкой, в то время как старых товарищей они знают и помнят хорошо. Вот почему старые дружеские связи иногда затрудняют, замедляют сближение с новым коллективом. И вот почему перевод учащихся в новый, даже хороший коллектив всегда представляет некоторую ломку установившихся связей и отношений.

С другой стороны, отзывы новичков свидетельствуют о большой жизненной силе и высоких качествах коллектива X «а» класса, «коллективный дух» которого так скоро почувствовали вновь вошедшие в его состав ученицы.

Быстрота «освоения» новых членов — один из лучших показателей жизнеспособности коллектива, силы воздействия его положительных традиций, их благотворного влияния на формирование установок и привычек коллективности у всех членов коллектива.

* * *

Анализ фактов, изложенных в этой главе, позволяет нам сделать некоторые общие выводы об особенностях формирования коллективизма у учащихся старших классов школы.

1. В старших классах сближение учащихся с новым коллективом протекает сложнее, чем в средних классах. Учащиеся старших классов предъявляют более высокие требования к своему коллективу в целом и к отдельным его членам, более критически относятся к ним (это дает себя чувствовать не только при формировании нового коллектива, но и в жизни старого коллектива, существующего даже несколько лет и перестраивающего теперь свои отношения на новой основе).

2. Включение в жизнь коллектива «новичка», впервые пришедшего в уже сформированный коллектив, протекает по-разному, в зависимости: а) от спаянности и организованности коллектива, от направленности его деятельности, от сложившихся в нем традиций и взаимоотношений между его членами; б) от индивидуальных особенностей самого «новичка», от его прошлого жизненного пути и, в частности, от тех привязанностей, которые установились у него в его прежнем коллективе.

3. Одним из основных условий сближения с коллективом и воспитания коллективизма у учащихся является правильная организация самого коллектива и высокая идейная направленность его деятельности. Существенное значение в этом деле приобретает сама структура коллектива, правильное построение работы его руководящих органов, правильные взаимоотношения между непрерывно растущим активом и другими слоями коллектива, правильное распределение общественных поручений между членами коллектива, а главное — сосредоточение всей этой деятельности вокруг основной задачи: успешного овладения знаниями и подготовки к будущей самостоятельной работе.

4. Основной путь сближения учащихся с коллективом и формирование привязанности к нему в старших классах (как и в младших)

заключаются в активном включении ученика в общественную работу класса. В старших классах особое значение приобретает *характер* этой общественной работы: более всего содействуют формированию привязанности к коллективу и выработке коллективистических установок и привычек учащихся такие поручения, которые возлагают на ученика ответственность не только за себя, но и за товарищей (или даже за весь коллектив). Требовательность и контроль за выполнением таких поручений со стороны самого коллектива являются важным условием успеха в этом деле.

5. В формировании положительного отношения учащихся последних классов школы к своему коллективу большое значение имеет *познание ими лучших душевных качеств* своих товарищей[1]. Возможность такого познания облегчается развивающимся у старших школьников интересом к «внутреннему миру» людей, к их психологии. Лучшие же морально-психологические качества человека наиболее отчетливо раскрываются перед учащимися в таком коллективе, где проявление этих качеств в форме внимания к товарищу, заботы о каждом члене коллектива стало прочной традицией коллектива.

6. Изменение отношения к коллективу и товарищам может по-разному отражаться в сознании ученика, с одной стороны, и в его поведении, с другой. В ряде случаев изменения в поведении ученика под влиянием коллектива опережают изменения в его сознании: *объективно* поведение ученика уже изменилось, и он совершает ряд поступков, свидетельствующих о развитии у него определенных коллективистических установок и привычек, а *субъективно* он продолжает еще выражать отрицательное отношение к коллективу, во имя интересов которого он совершил указанные выше поступки. В других случаях наблюдается обратное: привычное поведение отстает от уровня сознания.

7. *Субъективно* изменение отношения ученика к своему классному коллективу и отдельным товарищам, в связи с развитием у него коллективистических взглядов, чувств, навыков и привычек, выражается:

а) в осознании изменения облика всего класса («класс как бы преобразился»);

б) в осознании общности интересов учащихся («как ни странно, в этом году у нас у всех общие интересы»);

в) в осознании изменения собственного отношения к коллективу («я с каждым днем убеждалась в том, что жить в коллективе, жить в классе — это самое интересное, что может произойти в жизни человека»);

г) в изменении мнения учащегося об отдельных своих товарищах, в раскрытии ранее непонятых их положительных душевных качеств («в разговоре с девочками я чувствую теплоту и ласку, изменились взгляды на некоторых девочек, которых я не понимала раньше»);

д) в развитии интереса к «духовному миру» подруг;

е) в новой оценке значения товарищеских отношений для человека («я считаю, что самое дорогое, что может быть в школьные годы, это товарищеское отношение друг к другу, ибо это поднимает настроение, вдохновляет лучше заниматься»);

ж) в новом уровне осознания своего долга по отношению к коллективу и товарищам («выработалось, если так можно выразиться, *внутреннее сознание,* которое заставляет нас внимательно относиться друг к другу»).

8. Наиболее отчетливым *объективным* выражением изменившихся

[1] В этой связи следует еще раз отметить исключительно важное значение введения в старших классах преподавания психологии.

отношений к коллективу и внутри коллектива является широкое развитие товарищеской взаимопомощи в учебной и общественной работе, внимание к условиям личной жизни товарищей, к их нуждам и трудностям, оказание им всемерной помощи в быту. Формирование и укрепление таких «гуманистических» традиций в коллективе являются одним из важнейших условий воспитания настоящего коллективизма у его членов. Вместе с тем, на почве этих традиций создаются особенно благоприятные условия для перерастания товарищеских отношений между отдельными учащимися в более близкие и интимные *дружеские* отношения. Но этот вопрос требует более детального рассмотрения, чему и будет посвящен следующий, последний раздел настоящей работы.

III. Организация коллектива и формирование дружеских отношений между отдельными группами его членов

Отдельные группы школьников, связанные более близкими дружескими отношениями, существуют внутри каждого классного коллектива; и хорошо организованного, и мало организованного, и сплоченного, и несплоченного, и дружного, и недружного. В любом классе, как и в любом коллективе вообще, можно найти такие небольшие группки, объединенные каким-то общим для членов данной группы интересом, какой-то совместной деятельностью. Однако роль этих небольших групп, этих «микроколлективов» внутри первичного классного коллектива, может быть различна. Это зависит от характера интересов и деятельности «микроколлектива». Если интересы деятельности «микроколлектива» связаны с интересами и деятельностью всего классного коллектива, то «микроколлектив» выступает как органическая составная часть класса, и его деятельность содействует укреплению классного коллектива. Если такой связи нет, то роль «микроколлектива» может быть различна: либо он не влияет вообще на жизнь классного коллектива, либо он оказывает отрицательное влияние, уводя учащихся в сторону от жизни классного коллектива, нарушая единство, сплоченность класса.

В сочинениях учащихся IX классов, проведенных нами в 1946 г., очень много было написано об этих небольших группках учащихся, причем, в большинстве случаев, само наличие этих групп, по мнению учащихся, являлось показателем неспаянности, недружности коллектива класса: многие учащиеся считали, что существование таких небольших групп нарушает единство класса, мешает его дружной работе. Они были, по большей части, неправы: об этом свидетельствует хотя бы уже тот факт, что, по признанию самих учащихся, эти небольшие группы в большинстве своем объединяются *серьезными* интересами. Уже этот факт говорит о том, что существование таких групп отнюдь не должно мешать дружной работе классного коллектива. И если эти небольшие группки *разбивают* класс, то это происходит именно из-за отсутствия *общей* дружной работы. Отсюда становится понятным, почему те же ученики, которые видели все зло в существовании этих маленьких групп, когда они учились в IX классе, — перейдя в X класс, констатируют, что существовавшие в классе группки «укрупнились» или «стали меньше ощущаться в работе класса»: причина этих изменений лежит в том, что в X классе (особенно у девочек) наладилась работа всего классного коллектива, а в силу этого изменилась и роль «микроколлективов» в классе.

Роль «микроколлектива» в классном коллективе зависит не столько от самого микроколлектива, сколько от степени организованности и сплоченности первичного классного коллектива.

А это дает основание предположить, что деятельность классного коллектива должна оказывать существенное влияние на самое формирование в нем этих «микроколлективов» и на характер их деятельности.

Более того, можно предположить, что деятельность и организованность классного коллектива должны влиять и на формирование и характер более интимных дружеских отношений между учащимися.

Для того чтобы проверить это предположение, мы провели сначала сочинение на тему «Мой лучший друг», а затем диспут на ту же тему в двух параллельных VIII классах 189-й школы.

Один из них — знакомый нам уже более двух лет VIII «в» класс, исключительно дружный и организованный коллектив с активной ученической организацией, с хорошим комсомольским активом (в прошлом — почти 100%-ный пионерский класс), с прочными коллективистическими установками и привычками, с хорошими традициями взаимопомощи.

Другой — сформированный только в этом году из остатков расформированного класса VIII «б» класс, с очень низкой общественной активностью, со слабо работающими общественными организациями.

В сочинениях учащимся было предложено написать о своем лучшем друге все, что они найдут нужным, но мы просили их обязательно осветить следующие вопросы: 1) кто же является лучшим другом (ученик своего класса или кто-то другой); 2) что объединяет друзей и в чем выражается их дружба; 3) как отзывается дружба на отношениях с другими товарищами; 4) что больше всего нравится в друге и что в нем не нравится и 5) как вообще автор сочинения понимает дружбу.

Сочинение дало интересные результаты.

1. Как и следовало ожидать, большинство девочек VIII «в» класса считают своим лучшим другом либо кого-то из учениц своего класса (11 чел.), либо девочек, с которыми учились вместе до VIII класса (в Ленинграде или в эвакуации) (6 чел.). Только две девочки считают своим лучшим другом детей, с которыми живут вместе (в том числе одна дружит с мальчиком, с которым вместе еще до школы посещала детский сад).

Иная картина в VIII «б» классе: здесь только четыре девочки считают лучшим другом учениц своего же класса и две — девочек, с которыми учились раньше; у четверых лучшими друзьями являются девочки, с которыми случайно познакомились летом (на даче или в пионерлагере). Остальные ничего не написали.

2. На вопрос о том, в чем выражается дружба, большое количество девочек и в том, и в другом классе ответили, что их дружба выражается, главным образом, в интимных дружеских беседах, в которых они делятся друг с другом всеми своими мыслями и переживаниями. Этот способ выражения дружбы отмечают 9 девочек из VIII «в» класса и 5 девочек из VIII «б». Совместно посещают кино и театры 6 девочек из VIII «в», и только одна — из VIII «б» класса. Видное место занимает в VIII «в» классе как выражение дружбы взаимопомощь в учебной работе (9 чел.), совместное участие во внеклассной работе (6 чел.) и совместная общественная работа (3 чел.). В VIII «б» классе взаимопомощь как выражение дружбы упоминают только четыре и совместную внеклассную работу — одна девочка. Интересно, что одна из девочек VIII «в» класса отмечает как проявление дружбы указание друг другу на имеющиеся у друга недостатки. Зато в

VIII «б» одна девочка отметила, что их дружба выражается в том, что они ходят друг к другу в гости и делают друг другу подарки.

Уже из этих грубых цифр видно, что дружба большинства девочек VIII «в» класса строится на основе общности школьных и классных интересов: наоборот, в дружбе девочек VIII «б» класса эти интересы занимают ничтожное место.

О том же свидетельствуют и ответы на другие вопросы.

3. Среди черт, которые больше всего нравятся в друге, девочки обоих классов отмечают ряд характерологических особенностей: прямоту и правдивость, простоту и скромность, справедливость и честность, ласковость и сочувствие людям, спокойствие и сдержанность, жизнерадостность и веселость, настойчивость и твердость, верность дружбе и умение хранить тайну и т. п. Но только в VIII «в» классе девочки, наряду с перечисленными чертами, называют такие качества друга, как развитость, начитанность, свобода суждения, наличие собственных взглядов и мнений, хорошая учеба.

Это говорит о более серьезных требованиях, предъявляемых к другу ученицами VIII «в» класса. Характерно, что две девочки VIII «б» класса заявили, что им в друге нравится все. При этом одна пояснила: «Если дружишь с человеком, то в нем не может быть черт, которые бы тебе не нравились. А если и есть, то я их не замечаю, и *для меня их нет*». Такое заявление звучит особенно резким контрастом по отношению к мнениям других учениц и в особенности к мнению одной из учениц VIII «в» класса, которая считает одним из выражений дружбы товарищескую критику, помогающую человеку изживать свои недостатки.

4. Примерно, в том же проявилось различие между двумя VIII классами и при ответе на вопрос: «Как я понимаю дружбу». И здесь помощь в учебе чаще упоминается ученицами VIII «в» класса. В четырех сочинениях VIII «в» класса использованы литературные материалы. В том числе две девочки привели стихи Шота Руставели: «Кто не ищет дружбы с близкими, тот себе заклятый враг». И рядом с этими стихами одна из них так определяет свое мнение о дружбе школьников: «У нас, школьников, дружба должна заключаться в помощи в занятиях, в сходстве характеров, в любви и уважении друг к другу, в том, чтобы радость или горе одной из подруг были тем же и для другой».

Это определение очень характерно именно для ученицы VIII «в» класса: в нем сочетаются общность школьных интересов с теплыми интимными чувствами.

Интересно отметить, что две девочки из VIII «в» класса и одна из VIII «б», определяя свое понимание дружбы, указали, что настоящий друг должен останавливать друга, если тот совершает неправильный поступок.

Уже из этого общего рассмотрения материалов сочинений обоих классов видно, как влияет организованный и дружный коллектив на выбор друзей и характер самих дружеских отношений между отдельными членами коллектива.

Следует отметить, что подавляющее большинство девочек заявляют, что их дружба не мешает товарищеским отношениям с другими одноклассницами. Более того, лишь незначительное меньшинство считает, что дружить можно только вдвоем, и описывает примеры такой «ревнивой» дружбы; многие же отвечают, что они дружат (или дружили раньше) группами по три-четыре-пять человек (в одном случае —

даже восемь). При этом объединяющим началом по большей части выступают либо взаимопомощь в школьных занятиях либо совместная деятельность — в плане внеклассной или внешкольной работы (три девочки VIII «в» класса ходят вместе заниматься в Эрмитаж).

Когда о результатах сочинения было рассказано на совещании воспитателей старших классов, эти результаты нашли живой отклик и подтверждение со стороны участников совещания. Классные руководители и учителя наших классов рассказали о трудностях, с которыми они сталкиваются в VIII «б» классе: они подтвердили, что в этом классе, действительно, нет настоящего коллектива, что учащиеся других классов очень отрицательно относятся к учащимся VIII «б» класса, считая их заносчивыми, гордыми, несправедливыми. Отмечалось также, что индивидуализм некоторых отдельных учениц поддерживается неправильными установками их родителей, которые считали, что их дети должны только получать в школе знания, а общественная работа только мешает учебе. Трудности работы с этими учащимися усугублялась тем, что у них часто сменялись классные руководители.

На совещании было решено провести диспут для всех трех параллелей VIII класса на тему о дружбе.

На диспуте перед учащимися был поставлен, на основании того, что они писали в своих сочинениях, ряд вопросов: в чем должна выражаться настоящая дружба, какие требования следует предъявлять к другу, какие требования должны быть предъявлены к самому себе (обязанности по отношению к другу), как следует относиться к недостаткам друга, можно ли дружить только вдвоем и т. п. Наряду с этими вопросами (они были поставлены заранее, чтобы учащиеся успели подготовиться), непосредственно перед обсуждением темы на самом диспуте был выдвинут перед учащимися VIII «б» прямой «вопрос в лоб»: почему нет дружбы в коллективе VIII «б» класса, почему девочки этого класса ищут друзей на стороне, почему нет в классе даже хороших товарищеских отношений.

Выступления девочек на диспуте подтвердили те выводы, которые были сделаны нами на основании сочинений и данных наблюдений за классами. Они уточнили позиции и роль отдельных девочек в жизни коллективов.

Но главное значение диспута состояло в том, что он оказал большое влияние на девочек VIII «б» класса. После диспута они долго не расходились, обсуждая создавшееся положение и намечая план своей дальнейшей работы в связи с возникшей перед нами задачей — укрепить товарищество и дружбу в своем классном коллективе. Эти планы не остались только на бумаге: действительно, в классе началась систематическая работа по сколачиванию коллектива, организации его деятельности, воспитанию коллективизма у его членов. Эту работу возглавила новая классная руководительница — опытный педагог, пользующийся большим авторитетом среди учащихся. И работа эта привела к положительным результатам.

* * *

Какие выводы можно сделать из проведенной работы по изучению влияния классного коллектива на дружбу учащихся и на формирование внутри класса отдельных «микроколлективов»?

Наиболее существенными нам представляются следующие:

1. Организованность коллектива, развернутая в нем общественная работа, в особенности взаимопомощь учащихся, сами традиции кол-

лектива оказывают существенное влияние на формирование дружеских отношений между отдельными его членами и на характер этих отношений.

2. В здоровом, хорошо организованном и спаянном коллективе дружба между отдельными учащимися формируется на основе не столько интимных отношений, сколько общности учебных и общественных интересов учащихся. В соответствии с этим изменяются и требования, предъявляемые к другу, и сами отношения между друзьями.

3. Главное отличие мотивации дружеских отношений в хорошем коллективе состоит в том, что в этой интимной форме личного общения между людьми решающее значение приобретают общественные мотивы. Вместе с тем, благодаря этому, эти общественные мотивы становятся все более личностно-значимыми для человека.

4. В зависимости от того, в какой мере дружба между учащимися строится на основе этих общественных мотивов, она в большей или меньшей степени влияет на формирование коллективистических установок и привычек. Дружба, не связанная с этими общественными мотивами, может даже уводить учащихся от коллектива, разрушать их коллективистические установки и привычки.

5. Формирование дружеских отношений между отдельными группами учащихся, объединенными определенными общими интересами, приводит к возникновению внутри классного коллектива отдельных «микроколлективов». Роль этих микроколлективов в жизни всего первичного коллектива класса зависит, с одной стороны, от направленности и характера деятельности «микроколлектива», а с другой — от организованности, направленности и характера деятельности самого классного коллектива. Ведущая роль в соотношении между первичным классным коллективом и его «микроколлективами» принадлежит, конечно, классному коллективу в целом.

* * *

Эта последняя часть данного исследования представляет лишь первую пробу изучения тех сложных отношений, которые складываются внутри классного коллектива старших школьников.

Совершенно очевидно, что эти отношения не могут не играть очень важной роли в жизни коллектива и, в частности, в интересующем нас процессе формирования коллективизма у учащихся.

Ведь формирование сознательных коллективистических установок на основе коммунистического воспитания определяется прежде всего тем, как и в какой мере интересы коллектива переплетаются с личными интересами каждого из его членов, в какой мере эти интересы коллектива становятся *личностно-значимыми* для ученика. А это, как мы видели выше, зависит не только от общих установок и традиций коллектива, но и от тех личных отношений между членами коллектива, которые складываются на основе этих установок и традиций.

А с другой стороны, формирование коллективистических привычек в процессе коллективной деятельности учащихся также зависит в большой степени от особенностей деятельности микроколлектива, эмоционально-насыщенный характер которой создает особо благоприятные условия для формирования на ее основе определенных привычек.

Все это делает проблему «микроколлектива» особенно актуальной и для воспитателя, и для психолога. Работе над этой проблемой предполагается посвятить специальное исследование.

Редактор *П. М. Черникова*
Техн. редактор *В. П. Гарнек*
Корректор *Е. М. Лидова*

A02263 Сдано в производство 10/XII 1949 г.
Подписано к печати 28/III 1950 г.
Учетно-изд. л. 10,57 Бумага $70 \times 108^{1}/_{16}$ =
=4 бум.—10,96 печ. лист. Цена 6 р. 35 к.
Тираж 5 000 Заказ 1182

Типография Изд-ва АПН.
Москва, Лобковский пер., 5/16